



Рис. 1. График роста молоди карпа на Скарюпинском и Новокузнецком рыбхозах

Как видно из графика на Новокузнецком рыбхозе рост молоди карпа был равномерно повышающимся и к осени сеголетки карпа достигли стандартной массы 25 г. На Скарюпинском рыбхозе на протяжении почти 20 дней в июле молодь карпа практически не росла. Задержка в росте негативно сказалась на качестве выращиваемого рыбопосадочного материала. Сеголетки карпа имели нестандартную навеску, до 15 г. Такие же показатели получены и по выживаемости молоди рыб. Выход сеголетков карпа на Новокузнецком рыбхозе составил 55%, при нормативе 40%, на Скарюпинском рыбхозе – 35%, при нормативе 65%.

Таким образом, проведенные исследования показали, что причиной жаберного заболевания у молоди карпа является комплексная инвазия, вызываемая паразитическими простейшими и синезелеными водорослями. Своевременное проведение мелиоративных работ, особенно известкование прудов в период резкого повышения температуры воды в конце июня – начале июля, предотвращает развитие паразитарных начал и благотворно сказывается на рыбоводных показателях.

#### Библиографический список:

1. Размашкин Д.А. Болезни рыб в прудовых хозяйствах Западной Сибири / Д.А. Размашкин, Э.Г. Скрипченко // Озерное и прудовое хозяйство в Сибири и на Урале : сб. науч. тр. -Тюмень, 1967.-С. 64-82.
2. Поляков А.Д. Паразитофауна рыбоводных водоемов Кузбасса и меры борьбы с ней / А.Д. Поляков, Г.Т. Бузмаков // Медико-биологические проблемы: сб. науч. тр. - Кемерово - Москва, 2003. - Вып. 12.- С. 53 - 55.

УДК 619:576.89; 619:616.995.1

### ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА КОЛЛАРГОЛА ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ СОБАК

**И.В. Заиченко, аспирант**

Тел. 9614962962, [igorzaichenko@mail.ru](mailto:igorzaichenko@mail.ru)

**В.А. Оробец, доктор ветеринарных наук, профессор**

Тел. 9283276016, [orobets@yandex.ru](mailto:orobets@yandex.ru)

**ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»**

**Ключевые слова:** гельминтозная инфекция, желудочно-кишечные заболевания, колларгол, серебро.

В работе рассмотрена гельминтозная этиология заболеваний ЖКТ у собак. Удалось установить, что при гельминтозной инвазии у собак отмечаются существенные отклонения от нормы

Гельминтозы — хронические паразитарные болезни, при которых в процесс вовлекаются все органы и системы; они вызываются паразитическими червями — гельминтами. Это многоклеточные организмы, которые ведут паразитический образ жизни в теле другого организма. Механизмы патогенного действия гельминтов на организм животного чрезвычайно разнообразны:

1. Механическое воздействие.
2. Стимуляция аллергических реакций
3. Влияние на микрофлору.
4. Иммунодепрессивное действие.
5. Нарушение обменных процессов.
6. Токсическое влияние гельминтов.
7. Воздействие антиферментов гельминтов.
8. Нервно-рефлекторное влияние гельминтов

Чаще всего паразитические черви оказывают механическое воздействие. В местах локализации половозрелые гельминты повреждают разные ткани органами фиксации (присосками, зубами, кутикулярными шипами и др.). Прикрепляясь к слизистой оболочке кишечника, они нарушают ее целостность, создавая тем самым входные «ворота» для бактериальной инфекции. В местах паразитирования гельминтов возникают воспалительные явления, особенно, ярко выраженные в начальной стадии заболевания, а также при нетипичной локализации паразитов.

Обычно у животных происходит расстройство деятельности пищеварительного тракта, развивается острое катаральное воспаление кишечника, которое переходит в хроническое. Нередко гельминты способствуют изменению биоценоза кишечника и увеличению доли патогенной и условно-патогенной микрофлоры, что приводит к дисбактериозу. Так же они снижают факторы защиты желудочно-кишечного тракта, что приводит к развитию язвенной болезни желудка. Кишечные гельминты могут провоцировать острый гастрит, длительное воздействие которого, предрасполагает к развитию хронического гастрита. Рост и развитие собак при гельминтозах замедляются, отмечаются симптомы интоксикации, выделения неоформленных фекальных масс. В результате изменения осмоса, секреции, проницаемости, перистальтики может развиваться диарея. Хронический энтерит, характеризуется диареей в течение нескольких недель или месяцев [2]. Гельминты также могут вызывать хронический колит.

Гельминты питаются кровью хозяина, вызывая небольшие, но постоянные кровопотери и снижая количество питательных веществ, потребляемых организмом хозяина. Продукты их жизнедеятельности вызывают токсическое действие, но наиболее яркие признаки токсикоза проявляются при гибели и лизисе гельминтов, когда в кровь поступают продукты распада [4].

Гельминты и их личинки инокулируют микробов, фильтрующихся вирусов и патогенных простейших в поврежденные ткани животных, в результате чего могут возникать или осложняться инфекционные болезни.

Связь гельминтов и возбудителей инфекционных болезней К. И. Скрябин образно выразил словами: «Гельминтозная инвазия открывает ворота инфекции».

Постановка диагноза на гельминтоз, обычно сразу же предполагает назначение антгельминтиков. На современном коммерческом ветеринарном рынке их достаточно много. Однако, для более быстрого выздоровления применение специфических средств недостаточно. Необходимо, так же использовать симптоматическое лечение. При наличии заболеваний органов пищеварительной системы (гастрит, дуоденит, энтерит, дисбактериоз, диарея и др.) как инфекционного, так и неинфекционного происхождения к лечению мы рекомендуем добавлять препарат серебра колларгол.

Колларгол — коллоидный препарат серебра, обладает вяжущим, противовоспалительным противомикробным и антисептическим действием.

Причем, спектр противомикробного действия колларгола значительно шире многих антибиотиков и сульфаниламидов. А бактерицидный эффект создается минимальными дозами препарата [3]. Так, В.С. Брызгунов с соавтором выявили, что серебро обладает более мощным антимикробным эффектом, чем пенициллин, биомицин и другие антибиотики, и оказывает губительное действие на антибиотикоустойчивые штаммы бактерий [1].

Выявлено, что патогенная микрофлора намного более чувствительна к ионам серебра, чем непатогенная. Основываясь на этом факте, Ю.П.Мироненко, еще в 1971 году, разработал способ лечения дисбактериоза различного происхождения ионным раствором серебра [6].

Механизм действия серебра на микробную клетку в свете современных данных заключается в том, что ионы серебра сорбируются клеточной оболочкой, которая выполняет защитную функцию. Клетка остается жизнеспособной, но при этом нарушаются некоторые ее функции, например деление (бактериостатический эффект). Как только на поверхности микробной клетки сорбируется серебро, оно проникает внутрь клетки и ингибирует ферменты дыхательной цепи, а также разобщает процессы окисления и окислительного фосфорилирования в микробных клетках, в результате чего клетка гибнет [4].

Результаты применения колларгола свидетельствуют об эффективности его действия при желудочно-кишечных заболеваниях, холециститах, инфекционных гепатитах, холангитах, панкреатитах, дуоденитах, любых кишечных инфекциях без опасения погубить собственную полезную микрофлору и вызвать дисбактериоз. С успехом лечится язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, так как уничтожаются бактерии *Helicobacter pylori* и *Campylobacter pylori*, поддерживающие язвенный процесс.

При изучении **действия препаратов серебра** на организм отмечено его стимулирующее действие на кроветворные органы, проявляющееся в исчезновении молодых форм нейтрофилов, увеличении количества лимфоцитов и моноцитов, эритроцитов и гемоглобина, замедлении СОЭ.

В последние годы в литературе появились сведения о том, что серебро является мощным иммуномодулятором, сравнимым со стероидными гормонами. Установлено, что в зависимости от дозы, серебро может как стимулировать, так и подавлять фагоцитоз. Под влиянием серебра повышается количество иммуноглобулинов классов А, М, G, увеличивается процентное содержание абсолютного количества Т-лимфоцитов [7].

Цель нашей работы заключалась в оценке эффективности и влияния на организм собак применения антгельминтиков в сочетании с колларголом при токсокарозе.

В своих исследованиях мы оценивали биохимические показатели крови, время их возвращение к норме у собак страдающих спонтанным токсокарозом. У большинства больных собак биохимические показатели были увеличены АлАт до  $19,01 \pm 0,72$  ед/л, при АсАт в среднем  $13,05 \pm 0,68$ ; ЩФ до  $55 \pm 0,87$  ед/л, амилаза до  $38,04 \pm 1,38$  мг/(с.л), общего билирубина до  $3,09 \pm 0,49$  мкмоль/л. Данные значения являются доказательством функциональных изменений в организме хозяина и развитии гастроэнтерального синдрома с компонентом дисбактериоза.

В последующем больные животные были дегельминтизированы, а затем проведены исследования биохимических показателей крови. Нами установлено, что при назначении колларгола показатели амилазы и щелочной фосфатазы приходили в норму в течение семи дней. Показатели АлАт, АсАт и общего билирубина возвращались к физиологическим значениям в течение 14 дней. В то время как восстановление изучаемых биохимических значений у собак при применении только антгельминтного затягивалось до полутора месяцев.

Таким образом, нами рассмотрена гельминтозная этиология заболеваний ЖКТ у собак. Удалось установить, что при гельминтозной инвазии у собак отмечаются существенные отклонения от нормы в биохимических показателях крови. Для восстановления нормальных физиологических показателей крови после дегельминтизации требуется применение симптоматического лечения в частности применение препарата колларгола.

#### Библиографический список

1. Брызгунов В.С., Липин В.Н., Матросова В.Р. Сравнительная оценка бактерицидных свойств серебряной воды и антибиотиков на чистых культурах микробов и их ассоциациях//Научные труды Казанского мед. института -1964.т.14.
2. Гармаш СИ., Гламаздин И. Г. Акценты патогенеза гельминтозов собак//материалы XVI Московского международного конгресса по болезням мелких домашних животных, Московский Государственный университет прикладной биотехнологии (МГУПБ)
3. Зак В.И., ПопосВ.Н. Микроэлементы в медицине. – М.: Просвещение, 1973. - 280с.
4. Зрячкин Н.И. Гельминтозы (патогенез, клиника, диагностика, лечение, диспансеризация и профилактика)//учебно методическое пособие, издательство СГМУ 2006
5. Ильин В.К., Поливода А.М., Полякова Т.С., Родимин Е.М., Соловьева З.О. Исследование антимикробных свойств линимента с оригинальной рецептурой, в состав которой входят соединения меди и серебра//научные чтения памяти К.Э.Циолковского, г. Калуга 2005
6. Шкиль Н.А., Бурмистров В.А., Юшков Ю.Г., Шкиль Н.Н., Соколов М.Ю., Сайченко В.И., Валюх В.Я., Родионов П.П. Применение серебросодержащего препарата агровит в ветеринарии// Институт Экспериментальной Ветеринарии Сибири и Дальнего Востока, ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск

УДК 619:616:99.07

### ГЕЛЬМИНТОЗЫ ЛОСЕЙ В КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*С.Н. Королева, кандидат ветеринарных наук, доцент*

*ФГОУ ВПО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»*

*тел. 8(4942)65-70-13, swetaser@kmtn.ru*

*И.С. Окунев, старший научный сотрудник отдела посевоводства ГНУ Костромской НИИСХ*

**Ключевые слова:** *гельминты лосей, лечение*

*Зараженность лосей составляет в среднем 47 %. Наличие в организме лосей гельминтов отрицательно сказывается на физиологическом состоянии организма. Эффективность обработки ивермектином составила в среднем 95%, альбена - 71 %, альвета и панакура - 68%, панакура в удвоенных дозах — 82%.*

**Введение.** Исследования проводились в условиях уникального природного заповедника – Су-мароковской лосеферме. Лосеферма предоставляет ученым уникальную возможность наблюдать животных в условиях, максимально приближенных к естественным.

Целью наших исследований явилась разработка научно-обоснованной системы борьбы с гельминтозами лосей в условиях Костромской лосефермы. Для чего мы считали необходимым изучить: возможные микстинвазии лосей, паразитирующие в желудочно-кишечном тракте; определить возрастную и сезонную динамику и изучить эффективность применения различных антгельминтиков при гельминтозах желудочно-кишечного тракта лосей.

Гельминтозы как у диких, так и у домашних животных имеют широкое распространение. Многие виды возбудителей этих болезней обладают высокой вирулентностью и нередко вызывают тяжелые заболевания, заканчивающиеся летальным исходом [2; 5].

Гельминты оказывают отрицательное воздействие на организм животного. Характер и степень проявления этого действия зависит от вида и интенсивности инвазии, стадии развития паразитов и ин-