

сопровождался острым воспалением, интоксикацией и обезвоживанием организма, что подтверждалось лабораторным анализом крови. В крови больных телят выявлено повышение количества эритроцитов до $12,59 \times 10^{12}/л$ ($P \leq 0,05$), лейкоцитов до $13,0 \times 10^9/л$ ($P \leq 0,05$), гемоглобина до 119,15 г/л ($P \leq 0,05$), гематокритной величины до 0,53 л/л ($P \leq 0,05$), СОЭ до 0,39 мм/час ($P \leq 0,05$) соответственно.

В результате проведения лечения было установлено, что на 2-3 сутки у телят 1 опытной группы улучшалось клиническое состояние, телята стали более активными, охотно принимали корм, понизилась жажда. Отсутствие диареи регистрировалось у телят в среднем на 4-5 сутки, акт дефекации стал реже, фекалии сформированные, при пальпации живот не напряжен, Клиническое выздоровление подтверждалось анализом крови, количество эритроцитов снизилось на 25,5%, лейкоцитов на 16%, концентрация гемоглобина на 7,8%, гематокрит на 43,3%, СОЭ повысилось на 40% по сравнению с показателями до проведения лечения.

У телят 2 опытной группы, которых лечили по схеме хозяйства, клиническое выздоровление наступало на 6-7 сутки.

Заключение. Применение концентрата минерального кормового «Смектонит» в комплексной терапии телят, больных абомазоэнтеритом, способствует скорейшему выздоровлению животных, устраняя клиническое проявление болезни, сокращает сроки лечения до 5 дней, а также способствует нормализации морфологических показателей крови больных животных.

Литература. 1. *Клиническая диагностика (раздел – основные синдромы) : учеб. - метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Ю.К. Коваленок [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 32 с.* 2. *Коваленок, Ю.К. Гипокупроз крупного рогатого скота на откорме в условиях северо-запада Республики Беларусь / Ю.К. Коваленок, А.В. Богомольцев // Навуковий вісник ветеринарної медицини. - №5. – 2010. - С. 78-82.* 3. *Клиническая диагностика : учеб. - метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринарная медицина» / Ю.К. Коваленок [и др.]. - Витебск : УО ВГАВМ, 2020. - 35 с.* 4. *Стресс: диагностика, лечение, профилактика : учеб. - метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринарная медицина» / А.П. Курдеко, М.В. Богомольцева, А.В. Богомольцев, - Витебск : УО ВГАВМ, 2017. - 22 с.* 5. *Клинико-лабораторная диагностика болезней пищеварительного аппарата: учеб. - метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринарная медицина» / Ю.К. Коваленок, А.В. Богомольцев, А.А. Логунов, - Витебск : ВГАВМ, 2018. - 40 с.*

УДК 639.34

КРАЛЬКО П.А., студент

Научный руководитель - **ПРИТЫЧЕНКО А.В.**, канд. вет. наук, доцент

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

АНАЛИЗ ПРИЧИН ГИБЕЛИ МАКРОПОДОВ

Введение. Ресурсы выживаемости у рыб колоссальны. Если в аквариуме есть живые растения и беспозвоночные, рыбы могут продержаться достаточно долго. Поведение в случае нехватки корма у всех рыб стереотипное. Они всеядны и это – основа их высокой выживаемости. Параметры водной среды для содержания большинства видов аквариумных рыб отличаются незначительно [1, 2, 4]. Макропод, или обыкновенный макропод (лат. *Macropodus opercularis*) – вид лабиринтовых рыб из семейства макроподовых (*Osphronemidae*). В Европу его завезли в 1869 году, в Париже его разведением успешно занимался Пьер Карбонье, что фактически дало начало современному разведению тропических рыб в аквариумах [1, 3]. Чёрные макроподы выносливы и просты в разведении

и содержании, однако и для них нужно соблюдать оптимальные условия. В естественных условиях чёрные макроподы обитают в стоячих и слабопроточных водоёмах, солоноватых устьях рек, оросительных канавах на сельскохозяйственных угодьях. Рыбы прекрасно адаптируются к различным водным условиям в широком диапазоне значений рН, но чувствительны к резкому понижению температуры воды даже на 2-3 °С, переохлаждаются и погибают [3, 4].

Целью наших исследований явилось установление причин гибели рыбок макроподов.

Материалы и методы исследований. На кафедре БМЖиП в аквариумах содержатся декоративные рыбки - макроподы чёрные, цихлазомы полосчатые, цихлазомы бриллиантовые с потомством, анциструсы. Все рыбки содержатся в следующих условиях: тип аквариумов – пресноводный, традиционный, объём – 100 л, шум – занятия у студентов, вода – водопроводная, уборка аквариума осуществляется ежеквартально, в остальное время происходит добавление воды до нужного количества, в аквариуме осуществляется аэрация и фильтрация, кратность освещения 8-10 ч, температура воды 22-24 °С, в аквариуме находятся камни и растения. Плотность посадки макроподов составляет 17 питомцев на 100 литров воды. В течение трёх месяцев после генеральной уборки аквариума некоторые питомцы погибли. Кроме того, аналогичная проблема произошла с рыбкой петушок.

Результаты исследований. При осмотре погибших рыб выявлены повреждения на коже, частичное выпадение чешуи, наблюдалось повреждение соединительнотканной части кожи. Внешние очаги поражения имели красный цвет без кровоизлияния, с признаками воспаления. Также отмечен конъюнктивит, пучеглазие. Указанные симптомы свидетельствуют о преимущественном влиянии на здоровье рыб неблагоприятных факторов окружающей среды.

В результате исследования нами были выявлены неблагоприятные факторы условий содержания рыбок: присутствует шум во время проведения занятий у студентов, на поверхности воды аквариума №1 периодически идёт процесс пенообразования, повышенная плотность посадки – рекомендовано один питомец на каждые десять литров воды, а также слабая мощность фильтра-компрессора. Режим освещенности аквариума оказался ниже нормативного – 8-10 часов вместо 12 часов. Также нам удалось установить причину гибели аквариумной рыбки-петушка. Она заключается в том, что водопроводная неподготовленная вода плохо подходит для содержания данного вида рыб.

Заключение. При своевременно проведённом анализе причин возникновения массовой гибели аквариумных рыб и предпринятых мерах оставшиеся питомцы выжили, общие показатели жизнедеятельности нормальные. Основными причинами гибели рыб явился недостаточный контроль работы системы фильтрации и аэрации, а также несвоевременное осуществление обновления воды. Необходим контроль концентрации в воде аммиака, нитритов и нитратов.

Литература. 1. Верхуф-Верхаллен, Э. Аквариумные рыбки. Иллюстрированная энциклопедия. – М.: Лабиринт-Пресс, 2001. – 256 с. 2. Кочетов, А.М. Декоративное рыбоводство. – М., 1991. – 384 с. 3. Макропод рыбка: содержание, совместимость. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fanfishka.ru/akvariumnye-stati/527-makropod.html>. – Дата доступа: 14.04.2022). 4. Рыбаков, О.Э. Экзотические аквариумные рыбки. – СПб.: Радар, 1994. – 480 с.