

ческие исследования воды показали, что ОМЧ было в норме, но присутствовали БГКП, что говорит о разложении ихтиогенного осадка и органическом загрязнении воды.

Таблица 1 - Результаты гидрохимических исследований воды

Показатель	Норма	Результат
Водородный показатель	7-8	6,6
Уровень кислорода	5,0 - 8,0 мг/л	4 мг/л
Нитраты	0,2-1,0 мг/л	5 мг/л
Нитриты	0,2 мг/л	0,2 мг/л
Аммиак	0,01-0,07 мг/л	0,05 мг/л

Таблица 2 - Результаты микробиологических исследований воды

Показатель	Норма	Результат
ОМЧ, КОЕ/г	не более 50 КОЕ/г	8 КОЕ/г
БГКП	не допускаются	Просветление среды Кесслера и появление газа; при пересеве на агар Эндо - колонии с металлическим блеском и ореолом

УДК 619:615.27:616

ДЕФИЦИТ ЦИНКА ПРИ ТРАНСПОРТНОМ СТРЕССЕ У ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ

Кузьмина О. П., Ковалёнок Ю.К., УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

При комплектовании элевера, для направленного выращивания животных, племенных бычков завозят с сельскохозяйственных предприятий, имеющих статус племенных хозяйств, со всей республики. Это предполагает перевозку молодняка на большие расстояния, которая является причиной снижения сопротивляемости организма в результате нарушения гомеостаза организма и приводит к значительным сдвигам в обмене веществ. Доказано, что при транспортном стрессе в организме усиливается ферментативная и гормональная деятельность, повышается функциональная активность коры надпочечников. В крови увеличивается количество ряда ферментов (креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, щелочной фосфатазы, аспартатаминотрансферазы), повышается содержание молочной кислоты, креатинина, азота, мочевины и мочевой кислоты, глюкозы, свободных жирных кислот, изменяется содержание кальция, магния, натрия, калия, йода. Происходят также другие клинические, биохимические и гематологические изменения

Исследования выполнены на РУП «Оршанский элевэр» в октябре - ноябре 2021 года. Объектом исследования являлись племенные бычки в возрасте 5-6 месяцев (n=12), предметом исследований – клинико-лабораторные показатели здоровья. Перед отправкой животных из хозяйств-поставщиков, и по прибытии на элевэр бычков подвергали клиническому исследованию, на 1, 7 и 14 сутки из хвостовой вены отбирались пробы крови для исследований. В крови исследовался широкий спектр гематологических и биохимических показателей. В рамках настоящего сообщения рассматривается уровень цинка в сыворотке крови. Полученный цифровой материал подвергался статистической обработке.

В ходе опыта установлено, что в периферической крови у племенных бычков перед транспортировкой, уровень цинка в среднем, находился в преде-

лах референтных величин и составлял 45-64 мкмоль/л.

Данные клинического триаса, а также показатели функционирования органов и систем укладывались в физиологически допустимые пределы для данного вида и возраста животных.

По прибытии на элеватор за животными было установлено клиническое наблюдение на протяжении 30 дней. У всех подопытных бычков зафиксированы признаки беспокойства, угнетения, нарушения со стороны дыхательной и пищеварительных систем, что клинически характерно для стрессового состояния.

Исследуя сыворотку на уровень цинка в первые сутки нахождения бычков на элеваторе концентрация данного элемента в крови подопытных животных находилась в пределах 46-66 мкмоль/л, к седьмым суткам опыта указанные значения снизились на 15,7–19,2%.

Интересным представляется факт того, что к 14-м суткам наблюдений концентрация элемента снизилась до 26,8 – 29,3 мкмоль/л у всех подопытных животных. Уровень элемента в крови к концу наблюдений продолжал оставаться на 35 – 45% ниже референтных величин.

На наш взгляд, снижение содержания цинка в крови может быть обусловлено нарушениями его усвоения и активным включением элемента в метаболические процессы при реализации механизмов адаптации организма животных.

УДК 556.551(470.23-25)

АНАЛИЗ ПРОБ ВОДЫ ЗАПАДНОГО КУПЧИНСКОГО КАРЬЕРА МЕТОДОМ БИОТЕСТИРОВАНИЯ

Кузьмина М.Е., ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

Купчинские карьеры — это система искусственных водоёмов на территории 75 муниципального округа во Фрунзенском районе города Санкт-Петербурга. Они представляют собой шесть затопленных карьеров с уровнем уреза воды 8-9 м над уровнем моря, глубиной от 3 м до 8,5 м и общей площадью водной поверхности в 20,9 га. Ранее карьеры служили местом сброса грязного снега с улиц и отходов кирпичного завода.

Для проведения исследования нами был выбран западный Купчинский карьер, прилегающий к улицам Димитрова и Бухарестской, разделённый на две части частично проходимой отмелью. Проведенные ранее исследования говорят о повышенном содержании бактерий группы кишечной палочки (БГКП) в воде, что может свидетельствовать о фекальном загрязнении водоема.

Цель нашего исследования заключалась в анализе отобранных проб воды западного Купчинского карьера на наличие антропогенного загрязнения, используя в качестве тест-объектов дафний. Дафнии (*Daphnia magna* Straus) относятся к роду планктонных некеоанических ракообразных надотряда ветвистых и используются в качестве биологических тест-систем для определения токсичности воды, а также водной вытяжки из почв, осадков сточных вод и отходов, путем подсчета и анализа выживаемости и плодовитости дафний.

Исследование проводилось по общепринятым методикам. Отбор проб воды из западного Купчинского карьера осуществлялся в емкости объемом 100