

Секция «Безопасная среда обитания – устойчивое развитие»

Изучение биологического действия воды с различными уровнями минерализации в экспериментальных токсикологических исследованиях *in vivo* при краткосрочной экспозиции

Суравец Т.З., Дроздова Е.В., Грынчак В.А.

АКТУАЛЬНОСТЬ:
Одним из ключевых вопросов, связанных с воздействием водного фактора и требующим комплексного решения для сохранения здоровья населения, является несбалансированность макро- и микроэлементного состава питьевой воды. В описанной литературе имеются разносторонние и противоречивые данные о влиянии минерализации и жесткости питьевой воды, обусловленной как повышенным, так и пониженным содержанием в ней солей магния и кальция, на различные органы и системы, особенно со стороны сердечно-сосудистой и мочеполовой систем.

ЗАДАНИЕ 02.01. «Разработать и внедрить гигиенические требования к устройствам водоочистки и водоподготовки с учетом их влияния на минеральный состав воды»
ОНТП «Здоровье и среда обитания»

ЦЕЛЬ – изучение биологического действия воды с различными уровнями минерализации в экспериментальных токсикологических исследованиях *in vivo* при краткосрочной экспозиции.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

- экспериментальные исследования проводились на белых крысах-самках
- продолжительность наблюдения – 14 дней
- 5 групп лабораторных животных в зависимости от уровня минерализации получаемой воды



Обращение с животными соответствовало принципам Европейской Конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов (1986) и Директиве 2010/63/EU Европейского Парламента и Совета Европейского союза (2010) по охране животных.

1 группа	100 мг/л (имитат)
2 группа	500 мг/л (имитат)
3 группа	1000 мг/л (имитат)
4 группа	1500 мг/л (имитат)
5 группа	376 мг/л (природная)



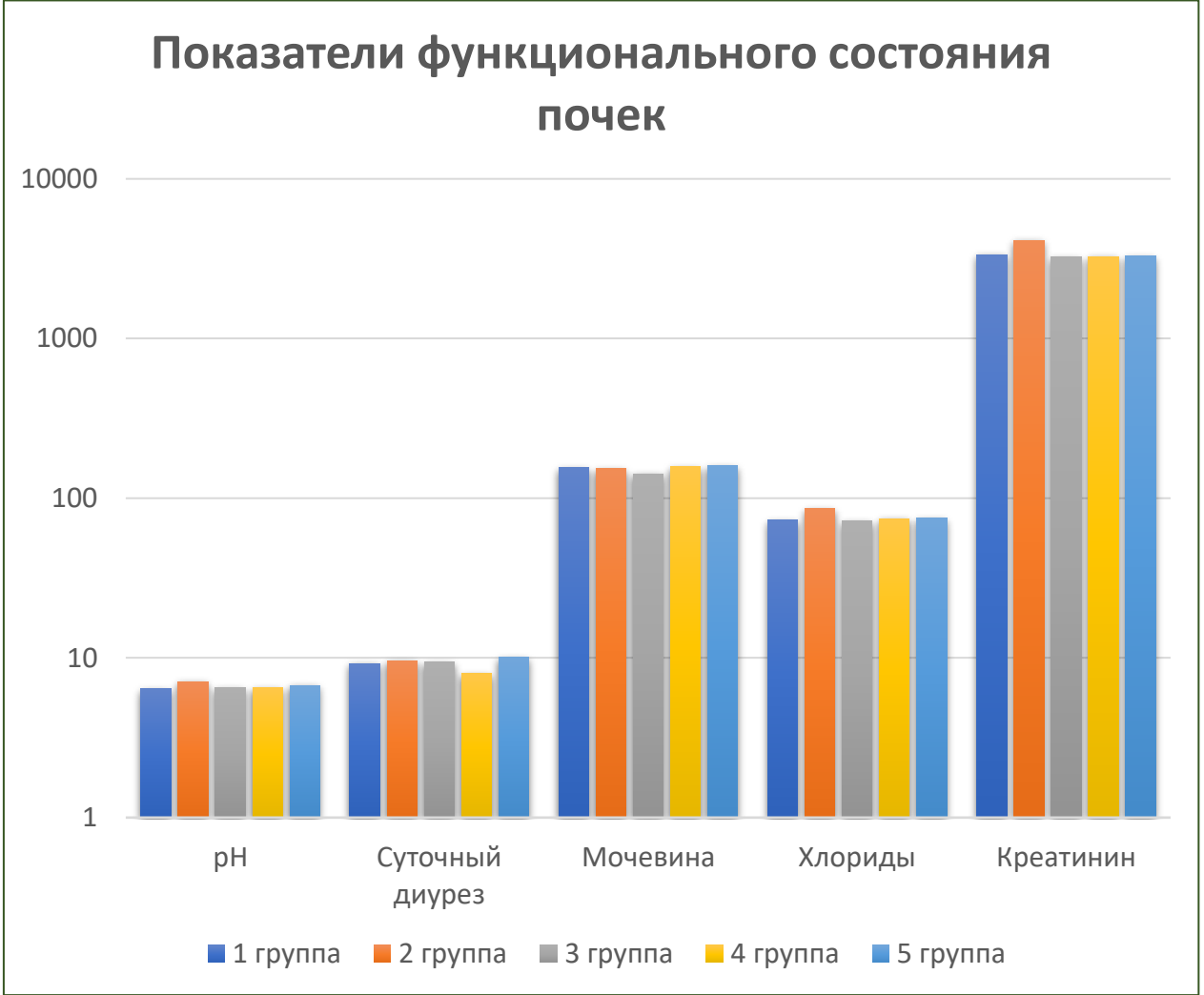
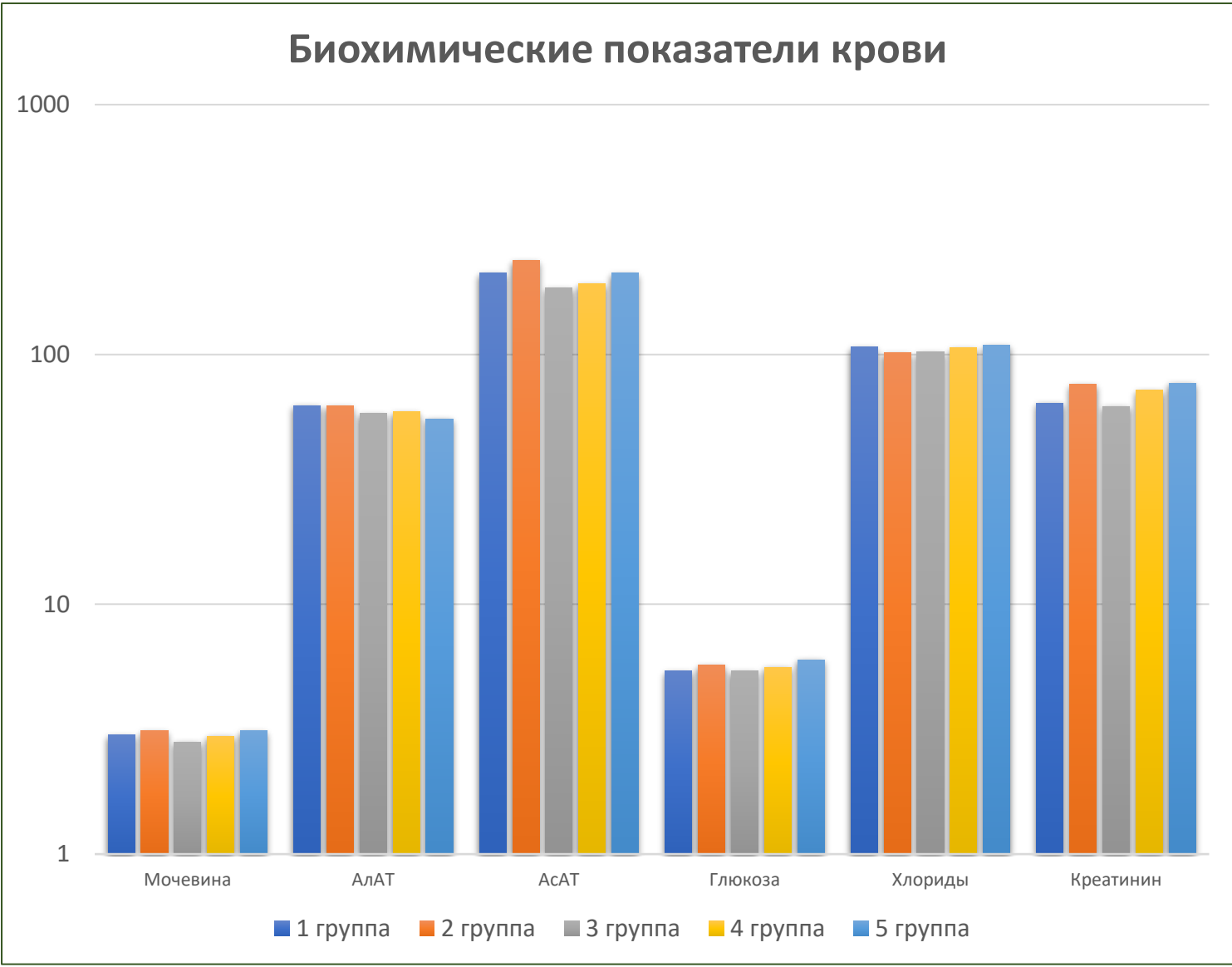
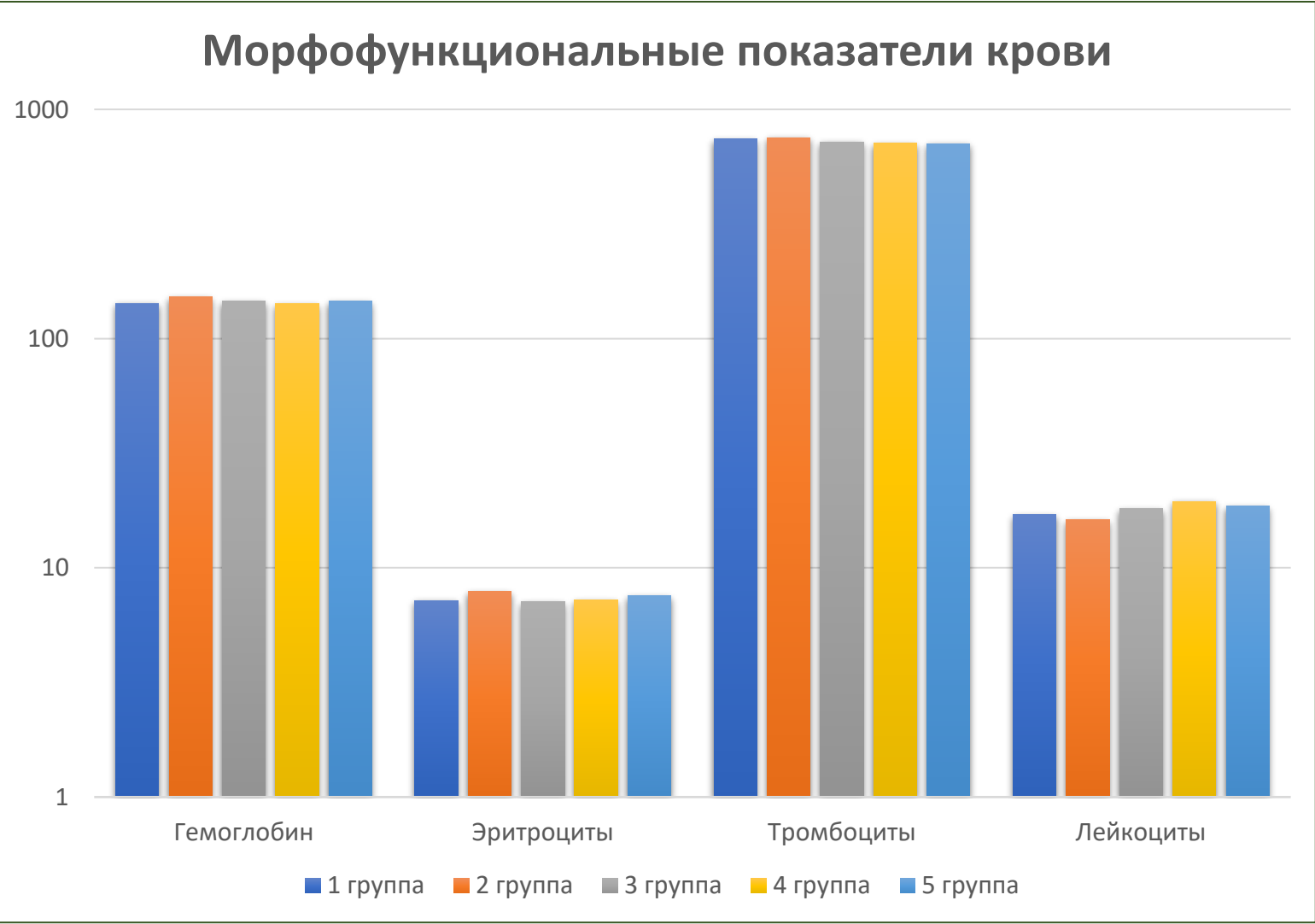
- общий анализ крови**
- эритроциты
 - лейкоциты
 - тромбоциты
 - гемоглобин

- биохимический анализ крови**
- мочевина
 - АлАТ
 - АсАТ
 - глюкоза
 - хлориды
 - креатинин

- показатели мочи**
- pH
 - суточный диурез
 - мочевина
 - хлориды
 - креатинин



РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По результатам экспериментальных исследований при краткосрочной экспозиции у лабораторных животных, получавших имитаты питьевой воды, не установлено гибели и клинических признаков интоксикации, а также не выявлено статистически значимых различий со стороны показателей морфофункционального состояния периферической крови, параметров функционального состояния почек по сравнению с животными, получавшими воду природного состава.