



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

***“SUV VA INSON SALOMATLIGI”
talabalar ilmiy-amaliy anjumani***

***Научно-практическая конференция студентов
“ВОДА И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА”***



TOSHKENT – 2023

Сравнивая способность обеспечивать воду без патогенных микроорганизмов, хлор лучше монохлорамина, поскольку хлор способен сохранять остаточный объем при распределении и вступать в реакцию с другими патогенами, встречающимися в распределительной сети. Однако, в то время как хлорирование может приводить к образованию тригалометанов (ТГМ), хлораминирование не приводит к образованию ТГМ.

Диоксид хлора также используется в целях дезинфекции. Хотя он более мощный, чем хлор, и не образует ТГМ при взаимодействии с гуминовыми веществами, диоксид хлора образуется по требованию, и он существенно дороже.

Другим методом химической дезинфекции является использование озона, мощного дезинфицирующего средства, способного инактивировать лямблии или криптоспоридии, которые нелегко инактивировать другими методами. Однако использование озона сопряжено с высокими капитальными и эксплуатационными затратами.

Другие химические дезинфицирующие средства включают ионизацию меди серебром и перекись водорода. Однако научно не подтверждено, что ионизация меди серебром является эффективным дезинфицирующим средством. Перекись водорода не используется для обеззараживания питьевой воды, поскольку она нестабильна при хранении, а ее эффективность в отношении бактерий и вирусов ставится под сомнение.

Одной из основных проблем, связанных с процессами дезинфекции, является образование побочных продуктов, которые могут быть опасны для здоровья человека. Побочные продукты образуются из-за передозировки дезинфицирующего средства или неправильного использования. Органические и неорганические соединения вступают в реакцию с дезинфицирующим средством и образуют побочные продукты, хлорорганические и неорганические.

Общепризнано, что дезинфекция имеет решающее значение для обеспечения потребителей безопасной водой. Однако из-за образования побочных продуктов это может вызвать неблагоприятные последствия для здоровья человека. Безопасное водоснабжение должно соответствовать всем стандартам качества на всех этапах распределения воды, вплоть до подачи потребителям.

АСПЕКТЫ МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ КАНАЛА КАРАСУ В УСЛОВИЯХ ПОСТУПЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД

**Искандарова Г.Т., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой
Коммунальной гигиены и гигиены труда ТМА**

**Юсупходжаева А.М., PhD, старший преподаватель кафедры
Коммунальной гигиены и гигиены труда ТМА**

Проблема загрязнения водных объектов теснейшим образом связана с процессом индустриализации, способствовавшим возникновению такого мощного фактора загрязнения, как промышленные и бытовые сточные воды. Индустриализация приводит к высокой концентрации населения в городах, что в свою очередь требует гораздо большего количества воды для использования.

Целью настоящей работы является изучение микробного загрязнения воды канала Карасу в условиях поступления промышленно-бытовых сточных вод города Ташкента. Основными источниками микробного загрязнения воды изучаемого водоема являются неочищенные или недостаточно очищенные на очистных городских сооружениях хозяйственно-фекальные сточные воды. С целью выявления влияния сточных вод на заболеваемость проживающего вблизи населения кишечными инфекциями и геогельминтозами производилось санитарно-эпидемиологическое обследование. Результаты исследований установили, что интенсивность микробного загрязнения в районах поступления сточных вод достаточно высока: индекс лактозоположительных кишечных палочек колебался от $100 \cdot 10^3$ до $800 \cdot 10^3$.

Соответственно колеблются индексы энтерококков, анаэробов, сапрофитных микроорганизмов. В районах поступления неочищенных сточных вод высокая степень загрязнения отмечается непосредственно у выпуска стоков и с увеличением расстояния уменьшается. В местах поступления сточных вод, прошедших комплекс биологической очистки и дезинфекции, более высокие показатели фекального загрязнения получены на некотором удалении от сброса стоков (1,5-2 км). Данное положение, по-видимому, следует объяснить проявлением стимулирующего действия промышленных сточных вод на микрофлору водоема, что было подтверждено проведенными нами экспериментальными исследованиями. Также установлено неравномерное распределение поступающего микробного загрязнения на акватории, что связано с неустойчивым гидрологическим режимом канала. Так, при минимальных попусках воды (расходы воды менее 4000 м³/сек, скорости течения около 0,2 м/сек) у места выпусков стоков создаются локальные участки загрязнения и растеканием по ширине водоема.

В более узких местах загрязнения определяются у противоположного берега, а иногда отмечается заброс загрязнений в вышележащий створ. При максимальных попусках воды (расход воды более 4000 м³/сек, скорости течения около 1 м/сек) поступающие загрязнения распространяются на большие расстояния вдоль берега, с которого сбрасываются. При этом наблюдается значительное перемешивание микробных загрязнений с водой водоема по вертикали. Данное положение особенно необходимо учитывать при расположении пунктов 1 и 2-го видов санитарного водопользования.

Таким образом, изучена степень микробного загрязнения воды канала Карасу. В натуральных и экспериментальных условиях установлено стимулирующее действие сточных вод на микрофлору водоема. Выявлены

условия, обуславливающие неравномерность распределения микробного загрязнения на акватории реки.

НОВЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ, ВНЕДРЯЕМЫЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ УЗБЕКИСТАНА

Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Шахмуров Н.А.

**Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены
и профзаболеваний Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан, г.Ташкент**

Во всем мире ведущее место в защите растений занимает химический метод, за счет которого обеспечивается снижение основной доли потенциальных потерь урожая. На настоящий момент пестициды – это самое эффективное средство для борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, их применение способствует значительному сокращению потерь в сельском хозяйстве, при хранении продовольственных запасов, позволяет резко повысить урожайность и производительность труда в растениеводстве. Вместе с тем, массовое применение пестицидов различного назначения приводит к негативным экологическим, санитарно-гигиеническим и другим последствиям.

Цель исследования: гигиено-токсикологическая оценка новых средств защиты растений.

Методы исследования. Научные исследования проводились согласно «Методологии комплексного и ускоренного нормирования пестицидов в объектах окружающей среды».

Результаты и их обсуждение. Препарат «ТиоДЕФ» рекомендуется к применению в сельском хозяйстве в качестве дефолианта хлопчатника, представляет собой прозрачную жидкость с легким запахом. По параметрам токсичности относится к IV классу опасности; слабо раздражает кожные покровы, умеренно раздражает слизистые оболочки глаз (без промывания); обладает слабо выраженной функциональной кумуляцией. Дефолиант «МКА» рекомендуется к применению для ускорения подготовки растений к сбору урожая и зимовке, обработка растений проводится методом опрыскивания. Результаты опытных исследований позволили установить, что препарат по параметрам острой токсичности относится к малотоксичным препаратам; слабо раздражает кожные покровы и слизистые оболочки глаз, обладает слабой кумуляцией. Гербицид Октава рекомендуется к применению на кукурузе и зерновых против однолетних и многолетних злаковых, однолетних и многолетних двудольных сорняков с нормой расхода – 0,8 л/га. По параметрам острой токсичности относится к веществам IV класса опасности, обладает умеренно раздражающим действием на слизистые оболочки глаз, слабо раздражает кожные покровы; кумулятивные свойства функционального характера.

MUNDARIJA

ИЧИМЛИК СУВ ТАРКИБИДАГИ МИНЕРАЛ МОДДАЛАРНИНГ ИНСОН САЛОМАТЛИГИГА ТАЪСИРИ <i>Абдурахмонов Ш.О., Юсупхужаева А.М.</i>	3
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ВОПРОСЫ РЕЖИМА ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ <i>Ахмадалиева Н.О., Нигматуллаева Д.Ж., Махкамова Д.М.</i>	4
ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА <i>Бекирова А.С.</i>	5
ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ АҲОЛИСИНИ ИЧИМЛИК СУВИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШ МУАММОЛАРИ <i>Болтабоева Л.Б., Юсупхужаева А.М.</i>	6
УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ УСЛОВИЯМИ ТРУДА И ФАКТОРАМИ РИСКА НА ЦЕМЕНТНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ <i>Данаев Б.Ф., Хаширбаева Д.М.</i>	8
ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ВОДОЁМОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СТОЧНЫМИ ВОДАМИ <i>Искандаров А.Б.</i>	9
БЛАГОУСТРОЙСТВО ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ <i>Искандаров А.Б., Ботирова Г.Қ.</i>	11
ВЛИЯНИЕ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ГОРОДА <i>Искандаров А.Б., Ахмедова Ф.М.</i>	13
АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА РАБОТНИКОВ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ <i>Искандарова Г.Т., Самигова Н.Р.</i>	14
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТЕРАПЕВТОВ-СТОМАТОЛОГОВ <i>Искандарова Г.Т., Самигова Н.Р.</i>	15
ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ <i>Искандарова Г.Т., Шабанова Д.</i>	17
АСПЕКТЫ МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ КАНАЛА КАРАСУ В УСЛОВИЯХ ПОСТУПЛЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД <i>Искандарова Г.Т., Юсупходжаева А.М.</i>	18
НОВЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ, ВНЕДРЯЕМЫЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ УЗБЕКИСТАНА <i>Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Шахмуров Н.А.</i>	20
ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ	