

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
Южный научный центр
Государственный западный научный центр
Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований

АКАДЕМИЯ НАУК МОЛДОВЫ

**МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И
БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКА МОЛDOVA**

МИНЭКОБЕЗОПАСНОСТИ УКРАИНЫ
Государственное управление экологической безопасности
в Одесской области

Одесское областное управление мелиорации и водного хозяйства

Одесский инновационно-информационный центр «ИНВАЦ»

Арендное предприятие «Одессводоканал»

Фонд «Природное наследие»

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
ДНЕСТРА

Тезисы

Одесса, 7-8 октября 2010 г.

анализировалось содержание в водах пероксида водорода, присутствие веществ восстановительной природы, концентрации и скорость образования гидроксильных радикалов, константы скорости их гибели.

Редокс-состояние вод по кинетическому параметру (H_2O_2/DH_2) на всем участке реки изменялось от неустойчивого до восстановительного.

На входе в границы Молдовы нормальное окислительное состояние вод Днестра наблюдалось в 10-ти случаях из 24. В остальные периоды пероксид отсутствовал либо его концентрации превышали норму. Это позволило характеризовать воды как загрязненные, экологическое благополучие, которых нарушено. Высокое содержание H_2O_2 , соответственно 163,2 и 227,6 мкг/дм³, наблюдалось в Наславче в июне 2006 и июле 2008 (во время экстремального паводка), что обусловило обратимую токсичность водной среды.

Ниже по течению реки сохранялась тенденция формирования неустойчивого редокс-состояния вод с превалированием восстановительных процессов над окислительными. По кинетическим показателям днестровские воды на всем исследованном участке характеризовались как загрязненные или грязные с нарушенным экологическим благополучием. В динамике показателей выявлена сезонность изменения и влияние зарегулированности стока. Работа выполнялась в рамках институционального проекта 06.411.040 А.

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ

Т. Лунашку¹, Р. Настас¹, В. Русу¹, М. Чобану¹, В. Боцан¹, Л. Постолаки¹, М. Ткач¹, О. Петухов¹, А. Руснак², В. Бивол², М. Гросу², Л. Запорожская², Д. Унгурану³, С. Калос³, Н. Чобану³, О. Бричяз³

¹Институт Химии Академии Наук Молдовы, Кишинэу, Республика Молдова; ²А.О. “Арэ-Канал”, Кишинэу, Республика Молдова; ³Технический Университет Молдовы, Кишинэу, Республика Молдова.

Система водоснабжения в Республике Молдова на основе централизованной сети требует улучшения, на основе как экстенсивных, так и интенсивных принципах. Первые означают увеличение водопотребления из рек Днестра, Прута, Дуная и увеличение водопотребления из подземных ресурсов. Интенсивные принципы должны быть основаны на оптимизации технологий и более эффективного использования новых реагентов в процессе водоподготовки. Выполненные исследования открывают новые возможности для оптимизации технологий получения питьевой воды. Работа включает комплекс исследований, касающихся оценки качества воды в процессе водоподготовки, анализу различных альтернативных методов дезинфекции воды, разработке новых методов для удаления сероводорода из подземных вод.

Благодарности. Работа выполнена в рамках проекта 09.832.08.12А государственной Программы “Научные исследования и администрирование качества воды”.

ЦИФРОВАЯ КАРТА ПОЧВ УКРАИНСКОЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА НИЖНЕГО ДНЕСТРА В КЛАССИФИКАЦИИ WRB

Я.М. Биланчин, В.И. Мединец, И.В. Леонидова, Т.В. Корзун, Е.И. Газетов

Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова, Одесса

Почвы и почвенный покров – особый биосферно значимый компонент экосистемы, выполняющий в ней ряд важнейших экологических функций,

определяющий особенности ее функционирования и эффективность хозяйственного освоения. Биопродукционная роль почвенного компонента особенно важна в функционировании экосистемы бассейна Нижнего Днестра. В рамках проекта FP7 “EnviroGrids” научная группа Одесского национального университета им. И.И. Мечникова выполняет пилотный проект по моделированию экологических последствий влияния глобальных климатических изменений на состояние почвенного покрова и сельскохозяйственного производства. Базовым компонентом используемой исходной информации являются данные о состоянии почв исследуемого региона. В докладе приводятся результаты сравнения почвенных карт, используемых в Европе и в Украине, основным выводом которого является вывод о том, что предложенная JRC (Joint Research Center) для территории Украины цифровая карта существенно упрощена по сравнению с национальными почвенными картами, и особенно для бассейна Днестра, что естественно приводит к существенным погрешностям в моделировании. В связи с тем, что наиболее качественная национальная почвенная карта масштаба 1:750000 1972 г. издания имеется лишь в бумажном варианте, нами проведена векторизация последней с использованием Arc GIS 9.1 с последующим переводом в международную классификацию почв WRB (World Reference Base), что является требованием моделей GEPIC и SWAT, которые запланированы нами для использования. Кратко описана методика оцифровывания и алгоритм перевода типов почв из национальной классификации в типы почв по системе WRB. Закартировано 8 основных групп почв AR, CH, FL, GL, HS, PH, SN и VR. При этом показано, что в цифровой карте версии Одесского национального университета в пределах бассейна Нижнего Днестра приведено 16 основных подгрупп черноземов, в то время как на карте JRC их было приведено всего лишь 3. Описаны планы авторов по использованию цифровых почвенных карт для экологического моделирования и использованию результатов моделирования для планирования устойчивого развития региона Нижнего Днестра.

ПИТЬЕВАЯ ВОДА ДЛЯ ОДЕССКОГО РЕГИОНА

Б.И. Псахис

ГП «НТИЦ «Водообработка» ФХИ НАН Украины», г. Одесса

«Человечество стоит на пороге глобального кризиса, связанного с недостатком питьевой воды» - этот вывод содержится в докладе Международного института управления водными ресурсами (Коломбо), опубликованном в августе с.г. Наступление такой ситуации аналитики прогнозировали лишь к 2025гг (Йоханнесбург), ибо, в принципе, на планете имеется достаточно воды для каждого. Однако подготовка воды, пригодной для питья, становится все более проблематичной. И в современном мире качество воды стало предметом особого внимания, так от него зависит, в первую очередь, здоровье человека, потребителя этой воды.

По данным результатов санитарно-химических исследований показателей качества водопроводной воды г. Одессы выявлено несоответствие ряда проб питьевой воды нормативным показателям: запах и привкус достигает 3 баллов, мутность и цветность воды превышают нормативные показатели в 1,5 раза. В