

ренцева морей. Полученную информацию рекомендовано использовать для оценки допустимых нагрузок на водные экосистемы и как постфактум — для обоснования новых подходов к концепции экологического мониторинга гидросферы.

162.

Взаимосвязь между структурой, реакционной способностью и детоксицирующими свойствами гумусовых веществ

И. В. Перминова

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Представленный доклад знакомит с результатами комплексного исследования структуры, реакционной способности и детоксицирующих свойств обширной выборки гумусовых веществ (ГВ) (около тридцати препаратов), охватывающей различные источники происхождения (уголь, торф, почва, воды). Численное описание структуры ГВ осуществляли путем обработки данных элементного и функционального анализа, УФ- и ИК- спектрофотометрии, ¹H- и ¹³C-ЯМР спектроскопии, гель-хроматографии. Реакционную способность по отношению к полиароматическим углеводородам (ПАУ) и тяжелым металлам (ТМ) характеризовали, определяя константы соответствующих взаимодействий. Детоксицирующие свойства изучали методом биотестирования. Совместный анализ полученных блоков данных позволил выявить наибольший вклад структурного параметра, характеризующего собой отношение углерода в составе ароматических и алифатических фрагментов, в реакционную способность и детоксицирующий потенциал ГВ по отношению ко всем исследованным органическим экотоксикантам. Это позволило предположить, что носителем химической реакционной способности ГВ является каркасная часть их структуры, тогда как углеводно-пептидный комплекс представляет собой "балласт" молекулы ГВ. Это означает, что повышение степени гумификации ГВ будет сопровождаться возрастанием их способности химически связывать и детоксицировать экотоксиканты.

Разработка вспомогательного программного обеспечения для количественного рентгеновского и атомного эмиссионного методов анализа

Н. В. Першин

ЦНИИ Конструкционных материалов "Прометей", С-Петербург, Россия

Разработано программное обеспечение для IBM PC совместимых компьютеров, содержащее все, что необходимо аналитику в повседневной работе.