

ОТЗЫВ

зарубежного консультанта на диссертационную работу Рыскалиевой Дамиля Кенесовны «Экотоксикологическая оценка загрязнения урбоэкосистемы сероводородом в условиях города Атырау», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D05201 – Экология

Диссертационная работа Рыскалиевой Д.К. посвящена проблемам загрязнения сероводородом урбоэкосистемы города Атырау, расположенного в северной части Каспийского моря Республики Казахстан. Атырау давно известен своими экологическими проблемами, которые связаны с объектами нефтепереработки; кроме того, в городе имеется два пруда-накопителя производственных сбросов - пруд-накопитель «Квадрат» и «Тухлая балка». Все городские сбросы осуществляются практически без очистки, в итоге формируется основной источник сероводорода – накопитель, в котором идут процессы гниения органических веществ – канализационных стоков, в том числе нефтепродуктов. В работе была проведена экотоксикологическая оценка загрязнения урбоэкосистемы сероводородом в разные периоды года, которая показала наибольшие показатели в летний период; кроме этого была определена корреляционная связь между содержанием сероводорода в атмосфере и подвижной серы в почве, что приводит к накоплению подвижной серы вблизи участков Атырауского нефтеперерабатывающего завода. Для определения воздействия сероводорода на здоровье населения был проведен анализ уровня заболеваемости и смертности населения города Атырау.

Анализ существующих исследований показал, что в городе Атырау отмечаются ежегодные повышения сероводорода в воздухе, влияющие на здоровье населения, которые мало изучены и требуют серьезных и целенаправленных исследований и обобщений, что и определяет актуальность темы исследований.

В этой связи целью диссертационной работы является проведение экотоксикологической оценки загрязнения урбоэкосистемы сероводородом в условиях города Атырау с определением корреляционной связи между содержанием сероводорода в атмосфере и содержанием серы в почве, а также с его воздействием на здоровье населения.

Автором поставлены и решены следующие основные задачи:

- проанализировано содержание сероводорода в воздухе города Атырау по четырем сезонам года, подвижной серы в почвенном покрове, а также рассчитана корреляционная зависимость между этими показателями;

- с помощью расчетов статистически достоверных зависимостей между показателями заболеваемости и смертности населения Атырау и содержанием

сероводорода в воздухе города показаны экотоксикологические последствия загрязнения сероводородом городской среды;

- разработаны и проанализированы рекомендации городскому населению по предотвращению отравлений сероводородом;

- оценены и проанализированы существующие методы очистки воздуха и сточных вод от сероводорода и сернистых соединений.

В научном плане ценными являются следующие результаты:

- установлено, что содержания сероводорода в воздухе города Атырау в разные сезоны года различно и максимальные содержания отмечены в летний период.

- увеличение содержания сероводорода в атмосфере приводят к повышенному содержанию подвижной серы в почве, что в свою очередь повышает кислотность почвы.

- повышенные содержания сероводорода в почве способствуют увеличению болезней дыхательной системы и органов кровообращения.


Практическая направленность работы не вызывает сомнений. Результаты исследований имеют практическое значение при комплексной оценке целевых показателей качества окружающей среды и при разработке проектов по оценке воздействий на окружающую среду объектов хозяйственной деятельности.

В процессе своей научной деятельности соискатель продемонстрировала высокий уровень теоретических знаний в сочетании с производственным опытом и умения успешно и на профессиональном уровне производить анализ и интерпретацию экологической и медико-статистической информации.

Диссертационная работа Рыскалиевой Д.К. является законченным научным исследованием, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени доктора философии PhD, по образовательной программе 8D05210– «Экология», и рекомендуется для представления работы к защите.

Зарубежный научный консультант,
старший научный сотрудник Московского
государственного университета имени М.В. Ломоносова,
Российская Федерация,
кандидат географических наук, доцент

Е.Г. Королева


Подпись руки Е.Г. Королевой
Аверяю за канцелярией
Алиса (С.И. Шершнев)