

ОЦЕНКА САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЫ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА САРАТОВА

О.А. Проценко^{1,2}, С.М. Рогачева¹, Е.Ю. Наташкина¹

¹Саратовский государственный технический университет имени
Гагарина Ю.А.

²ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области»

Оценка санитарного состояния почвы остается одним из основных направлений в сфере санитарно-гигиенического контроля среды обитания человека [2,3]. Ежегодно Управлением Роспотребнадзора по Саратовской области проводится надзор за объектами, являющимися источниками загрязнения почвы на селитебных территориях, в зонах влияния промышленных предприятий, автомобильных магистралей, сельскохозяйственных угодий.

Загрязнение почв на территории области происходит в основном вследствие выбросов вредных химических соединений от промышленных предприятий и транспорта. Интенсивным источником загрязнения почвы являются несанкционированные свалки промышленных и бытовых отходов, размещаемые с нарушением требований санитарных норм и правил.

Обследование городских земель проводится в местах с различной интенсивностью антропогенной нагрузки: в жилой зоне, в местах размещения школ, детских садов, в местах отдыха людей, в районах расположения предприятий, в районах автомагистралей. Основные загрязнители почвы - это соли тяжелых металлов, бенз(а)пирен и нефтепродукты [1].

Целью данной работы явилось: проанализировать данные мониторинга содержания тяжелых металлов, бенз(а)пирена и нефтепродуктов на территории г. Саратова, полученные Центром гигиены и эпидемиологии в 2013-15 гг.

Специалистами Управления Роспотребнадзора по Саратовской области ежегодно в рамках выполнения плановых контрольно-надзорных мероприятий проводятся исследования проб почвы в мониторинговых точках на вышеуказанных территориях. Исследования образцов почвы выполняются на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Саратовской области» по общепринятым методикам.

В рамках экологического мониторинга пробы почвы отбирались в 32 точках шести муниципальных районов г. Саратова. Кратность отбора образцов почвы составляла 6 раз в год. Поскольку нами не было обнаружено превышения ПДК по тяжелым металлам (СанПиН 2.1.7.1287-03), был проведен анализ мониторинговых данных по нефтепродуктам и бенз(а)пирену. В таблице 1 представлены среднегодовые значения концентраций загрязнителей только в тех точках, где обнаружены превышения ПДК. Известно, что ПДК бенз(а)пирена в почве составляет 0,02 мг/кг, нефтепродуктов - 1000 мг/кг (ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09). Прочерки в таблице означают отсутствие превышения ПДК.

Анализ результатов показал, что наибольшее количество неудовлетворительных проб по содержанию в почве бенз(а)пирена и нефтепродуктов зарегистрировано в Заводском, Кировском, Октябрьском

районах г. Саратова - в районах с наибольшим количеством промышленных предприятий и автомагистралей.

В 2014 году превышение ПДК бенз(а)пирена в 1,5 – 2,5 раза было зарегистрировано в мониторинговых точках на территории Заводского и Октябрьского районов г. Саратова. Значительное превышение ПДК нефтепродуктов зафиксировано в мониторинговых точках на территории Заводского (в 6,4 раза), Волжского (в 7,6 - 8,2 раза), Кировского (в 5,3-8,2 раза), Фрунзенского (в 12,1 раза) районов г. Саратова.

Обращает внимание отсутствие в 2015 г. превышения ПДК и уменьшение содержания загрязнителей в почве во многих мониторинговых точках, особенно Фрунзенского и Заводского районов, что связано с проведением мероприятий по очистке территорий населенных мест, парков, предприятий и организаций от мусора, сухостоя, их благоустройству, по ликвидации имеющихся свалок бытовых, строительных и других видов отходов, по обеспечению жилых микрорайонов достаточным количеством мусоросборников и организации регулярного вывоза мусора.

С другой стороны, в 2015 г обнаружено увеличение относительно 2014 г содержания бенз(а)пирена в Октябрьском районе (точки №4 и №5) в 6-8 раз, в Кировском районе (точка №2) – в 3 раза, в Ленинском районе (точка 1) – 2,5 раза, а также нефтепродуктов в точке №1 Ленинского района – в 2,2 раза и в точке №4 Заводского района – в 2,5 раза. Указанные мониторинговые точки расположены в районах автомагистралей и размещения жилой застройки (дворовые территории жилых домов).

Таким образом, мониторинг санитарного состояния почв позволяет не только выявить загрязнение почвы селитебных зон, но и определить качество работы коммунальных служб по уборке территорий города.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2015 году» по Саратовской области. Код доступа: <http://64.rosпотребнадзор.ru>

2. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15 января 2006 г. № 23 «О мерах по реализации постановления Правительства Российской Федерации от 02 февраля 2006 г. N 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга».

3. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 26.04.2005 г. № 385 «Об организации работы по социально-гигиеническому мониторингу».