

**Мониторинг техногенно-загрязненных почв в условиях мегаполиса
(г. Москва, г. Минск) и факторы дестабилизации их состояния**

Кулаковская Т.В.

Белорусский национальный технический университет

Цель геохимического мониторинга в городских условиях - получение сведений о состоянии среды обитания зеленых насаждений для прогноза развития экологической ситуации. Исследования проводили в г. Москва, и г. Минск. Образцы почвы и растений отбирали на постоянных площадках наблюдений, различающихся по нагрузке: фоновые участки; пункты с различной техногенной и антропогенной нагрузкой. Выявлены основные факторы негативного влияния на почву и растительность: интенсивные техногенные и рекреационные нагрузки вызывают изменения агрохимического состава почв и биохимического состава растений; использование хлористого натрия в качестве противогололедного реагента (разнос по территории 10-100м) способствует подщелачиванию почв, засолению и увеличению в почвенно-поглощающем комплексе обменного натрия; содержание микроэлементов (тяжелых металлов) в почве (г. Москва) изменяется от значений ниже фоновых и 5-10-кратного увеличения (Sr, Cr, Zn, Sc) до 33-кратного (Ag) и 80-кратного увеличения (Hg), а в растениях различается в 1,5-2,5 раза (Li, Sr, Ti, Mn, Cr, Mo) в зависимости от местообитания; в условиях г. Минска накопление микроэлементов значительно ниже, однако наличие Pb, Zn, Mn, Cu в почве и растениях в отдельных вариантах превышает ПДК. Сравнение результатов в разных городах позволило установить различную степень загрязнения почв в зависимости от района, насыщенности промышленными предприятиями, транспортной нагрузки, длительности использования почв, но, в условиях действия вышеуказанных факторов установлены одинаковые тенденции. В настоящее время, использование существующих нормативов ПДК в крупных городах является очень сложным и не совсем обоснованным.

В странах ЕЭС применяют комплексные нормативы и стандарты, в которых показатели ПДК загрязняющих веществ в почвах многократно превышают значения, принятые в России и Беларуси. Более того, они дифференцированы по территориям: детские площадки, жилые зоны, парки и рекреационные места, промышленные зоны.

По мнению автора необходимо разработать дополнения к существующей нормативной документации по нормированию загрязняющих веществ в почвах и растениях, расположенных в городских условиях, с учетом характера использования территорий.