

УДК 502.521:504.5-03

ПРОБЛЕМА ДЕГРАДАЦИИ ГОРОДСКИХ ПОЧВ И ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ЗАСОЛЕНИЯ

В. П. ПЛАТОНОВА

Научный руководитель Т. Н. АГЕЕВА, канд. вет. наук, доц.

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Одной из экологических проблем крупных городов является деградация почв придорожных территорий и газонов вследствие их искусственного засоления при применении антигололедных смесей в зимний период.

Засоление почв – это процесс накопления в почве вредных для растений солей хлоридов, карбонатов, сульфатов и других химических веществ. Оно происходит при уборке снега с дорог снегоуборочной техникой и при разбрызгивании соли со снегом из-под колес движущегося автотранспорта. В связи с тем, что в последнее время количество вносимых солевых смесей не регламентируется, отмечается значительное возрастание содержания соли в почве придорожного полотна, особенно вблизи центральных дорог городов и крупных магистралей. Следствием этого является: возрастание щелочности почвенной среды (рН достигает 9,0 при фоновых значениях рН 5,5–6,5); повышение емкости катионного обмена и осмотического давления почвенного раствора, увеличение в почве до токсичных концентрации ионов натрия и хлора (отмечается превышение фоновых значений более, чем в 30 раз); нарушение водного баланса и ухудшение структуры почв, что приводит к уменьшению ее порозности и фильтрующей способности; снижение биологической активности почвы, связанной с жизнедеятельностью микрофлоры корневой системы растений, что ведет к увеличению обсемененности почв анаэробными микроорганизмами.

В результате негативных изменений в почвенных процессах у растений наблюдаются нарушения в ультраструктурах клеток корней и проводящих сосудистых системах, изменяются структуры хлоропластов, как следствие, снижается усвоение влаги и питательных веществ, нарушается рост и развитие растений, уменьшается их продуктивность, они поражаются различными болезнями и вредителями, что приводит к их преждевременному старению и гибели.

Зеленые насаждения на урбанизированных территориях являются важной и неотъемлемой частью архитектурного облика города. Их гибель приводит к нарушению экологической обстановки и ухудшению санитарно-гигиенических условий окружающей среды. Снижение качества воздушной среды становится причиной возрастания среди городского населения аллергических заболеваний, патологий органов дыхания и болезней крови.

Таким образом, деградация почв и зеленых насаждений под влиянием антропогенного засоления является серьезной проблемой урбанизированных территорий. Методы ремедиации таких почв трудоемки и не всегда достаточно эффективны, потому восстановление и поддержание стабильности природной среды в крупных городах требует значительных экономических затрат.