

Общее жизненное состояние сосны Крымской вблизи автомобильной трассы

Бублик Анастасия Андреевна

E-mail: nastyusha-bublik@mail.ru

Очень важно проследить загрязненность воздуха, т.к. постоянный рост транспортных потоков в городе вызывает ухудшение состояния атмосферного воздуха, а также увеличение шумового влияния на окружающую среду. **Актуализация** экологического состояния города Севастополя определяется тем, что она становится основной средой обитания современных людей и будущих поколений. Городская среда-это новая социально-природная реальность, с которой человечество столкнулось в конце XX - начале XXI веков. Процесс урбанизации стремительно нарастает, увеличивается количество городов и численность городских жителей, растёт площадь урбанизированных территорий.

Целью работы является изучение комплекса морфологических показателей сосны Крымской, установление уровня загрязненности воздуха на примере района пр. Острякова в городе Севастополе.

В качестве **района исследования** был выбран проспект Генерала Острякова - одна из верхних точек Севастополя. Для исследования был выбран участок, прилегающий к Гимназии №7. Здесь насаждения сосны расположены в 3 ряда. Район с очень развитой инфраструктурой: магазины, школы, детские сады, скверы, что, соответственно, и обуславливает интенсивное движение транспорта в оба направления. Объектом исследования является Сосна Крымская или Палласова (лат. *Pinus Pallasiana D. Don*).

Были получены следующие **результаты**: показано значительное снижение показателей развития ассимилирующей поверхности сосны по мере приближения деревьев к трассе: длина хвоин снижается на 30,1%; показатель компактности расположения хвоин на побеге сократился на 24,4%; показатель развития ассимилирующей поверхности уменьшился на 29,9%. Установлено, что количество загрязняющего вещества, оседающего на 10 см² ассимилирующей поверхности хвои сосен, расположенных на расстоянии 2 м от трассы, в 2,8 раз больше, чем у сосен, расположенных на расстоянии 6 м от трассы. Разработанные и применённые оригинальные экспресс-методы оценки влияния транспортных выхлопов и поднимаемой автомобилями пыли на метаболизм деревьев может быть применён в практике экологического мониторинга. Выхлопы и пыль создают на поверхности ассимилирующих органов деревьев прочную плёнку, нарушающую нормальный процесс ассимиляции, что, в конце концов, приводит к пожелтению хвои и гибели деревьев. Установлено, что индекс ОЖС сосен вблизи трассы составляет 49,3%, что соответствует характеристике «сильно ослабленные», остальные деревья относятся к «ослабленным». Средний показатель по насаждениям - 60,9% (ослабленные). Около 30% всех насаждений по показателю ОЖС относится к сильно-ослабленным. Это свидетельствует о необходимости обновления насаждений. Предложена схема расположения насаждений специального назначения ярусным способом в 3 полосы вдоль автотрасс. 1-й ярус - кустарники до 1 м высотой, 2-й ярус - низкоствольные деревья до 8 м и 3-й ярус - высокоствольные виды деревьев до 20 м высотой.