

## **Фитотоксичность почвенного покрова городской территории**

***Сосикова Ксения Алексеевна***

*студентка*

*ФГОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, факультет защиты растений, г. Ставрополь, Россия*

*E-mail: vc@stgau.ru*

Целью данной работы было выявление негативного воздействия дорожных (уличных) ландшафтов Промышленного района г. Ставрополя на прилегающие к ним почвы путем определения фитотоксичности последних.

Исследование почв Промышленного района на фитотоксичность показало, что она изменяется в широком диапазоне: от 10% до 51%. На большей территории зоны I – плато-селитебная (многоэтажная) почвы не являются токсичными, поскольку их токсичность находится в пределах 17-23%. Почвы с токсичностью выше 25% занимают участок вдоль крупной магистрали, пересекающей район с юга на север. На токсичность почв оказывают влияние и промышленные предприятия, сосредоточенные на участке 1-й и 3-й Юго-Западный проезд. Токсичность почв здесь достигает 30-31%.

В зоне II – плато-селитебная (смешанная) почвенный покров на большей части не является фитотоксичным. Угнетение роста тест-объекта составило от 10 до 14%. Для этой зоны характерно наименьшее воздействие транспортных потоков, поскольку уличные ландшафты представлены второстепенными автодорогами без покрытия, примыкающими к одноэтажным строениям. По мере продвижения к главным автодорогам фитотоксичность почв нарастает до 24%, но почвы не относятся к токсичным.

Территория с фитотоксичностью почв от 26% до 51% расположена в северной части района в зоне III – плато-промышленная. В жилых кварталах она составляет 23-29%, почвы с наибольшими показателями токсичности находятся вдоль автомагистрали пр. Кулакова. Влияние промышленных предприятий в сочетании с высокой автотранспортной нагрузкой оказывает негативное воздействие, увеличивая фитотоксичность в среднем до 39%. Детальный анализ фитотоксичности почв, сделанный по группам проростков пшеницы с различной длиной стеблей показал, что показатель фитотоксичности находится в прямой зависимости от соотношения растений различных групп (табл. 1). По мере возрастания токсичности почв уменьшается количество растений третьей группы (длина стебля >10 см) и увеличивается число растений с длиной стебля меньше 1 см и различными дефектами развития). При слабой токсичности преобладают растения третьей группы, или же проростки относительно равномерно распределены по группам.

На всей территории района образуются весьма четкие аномалии фитотоксичности, приуроченные к зонам промышленных предприятий и автомагистралям с интенсивным движением автотранспорта (1106-2171 авт./час). Так, аномалия с повышенной токсичностью почвы 36-39% приурочена к участку ул. Доваторцев с интенсивностью транспортного потока 2171-1119 автомобилей в час. На участке автодороги, проходящем после крупных развязок (улицы Серова-Лермонтова-Мира) токсичность почв снижается до 25-18%. Увеличение интенсивности движения по проспекту Кулакова приводит и к повышению токсичности почв в среднем до 39%.

Таким образом, аномалии с повышенной фитотоксичностью почв тесно связаны с влиянием крупных автомагистралей и интенсивностью транспортных потоков на них.