

Устойчивость бархатцев прямостоячих (*Tagetes erecta* L.) к условиям засоления почвы

Научный руководитель – Неведров Николай Петрович

Окунева Анастасия Андреевна

Студент (бакалавр)

Курский государственный университет, Естественно-географический факультет, Курск, Россия

E-mail: ok.270270@yandex.ru

Применение антигололедных реагентов это один из самых часто используемых способов борьбы с наледью на дорогах городов. При этом неизбежно, что часть их попадает на урбаноземы. В состав этих смесей входят, как правило, хлористый кальций, магний и натрий, образующие легкорастворимые соли. При попадании их в почвы может происходить сдвиг химического равновесия, нарушение структуры почв, их пористости, а также ухудшение влагоемкости почв. Таким образом, это может привести к засолению почвы, и так находящейся под большим антропогенным прессом.

Негативное воздействие этого процесса затрагивает и живые организмы, в первую очередь - растения. В зависимости от концентрации солей в почве у растений наблюдается различная степень угнетения, как следствие внутреннего водного дефицита, нарушения обмена веществ, повреждения мембранных структур и др. Это приводит не только к ухудшению экологической обстановки города в целом, но и проблемам городского озеленения. Нами был проведен эксперимент, в котором в качестве объекта был выбран наиболее распространенный и используемый на клумбах городов вид растений - бархатцы прямостоячие (*Tagetes erecta* L.). В лаборатории были смоделированы условия разной степени засоленности почвы по хлоридному механизму и произведена оценка физиологических и морфометрических показателей биологической активности бархатцев прямостоячих.

На основании полученных результатов опыта можно сделать вывод о средней устойчивости данного вида растений к условиям хлоридного засоления почвы. В ходе проведения эксперимента наблюдалось общее угнетение состояния растений при повышении концентрации солей в почве. Однако, необходимо отметить определенное стимулирующее влияние концентрации солей в 0,15 г/кг, что соответствует слабозасоленному типу почвы по хлоридному механизму, на всхожесть бархатцев.

Таким образом, было проведено исследование морфофизиологических показателей биологической устойчивости бархатцев прямостоячих (*Tagetes erecta* L.) и сделан вывод об их толерантности к разной степени хлоридного засоления почвы.

Работа выполнена при поддержке Гранта Федерального агентства по делам молодежи, соглашение №10-Р от 28.11.2017 г.

Иллюстрации

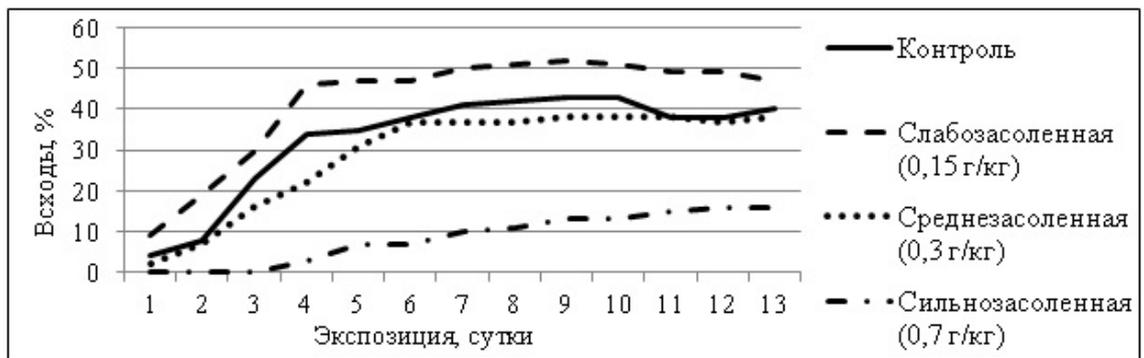


Рис. 1. Рис. 1 Зависимость интенсивности прорастания семян от степени засоления почвы