

Оценка аккумулярующей способности тысячелистника обыкновенного по отношению к цинку

Научный руководитель – Бабкина Людмила Александровна

Королев Е.В.¹, Авдеева О.Ю.²

1 - Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия, *E-mail: kafedra.biologii.kgmu@yandex.ru*; 2 - Курский государственный медицинский университет, Курск, Россия, *E-mail: bioecomed@yandex.ru*

Тысячелистник обыкновенный *Achillea millefolium* L. является типичным представителем как естественных фитоценозов, так и урбанофлоры, используется в качестве лекарственного сырья в медицине. В работе изучены особенности накопления цинка различными органами *A. millefolium* L. в зависимости от степени антропогенного воздействия. Отбор растительных и почвенных проб проводился в соответствии с общепринятыми методиками в лесном массиве с типичными черноземами вблизи х. Чаплыжский Губкинского городского округа Белгородской области и в селитебной зоне г. Губкина. Содержание подвижных форм цинка в почве и в растениях определяли атомно-адсорбционным методом. Анализ количества подвижных форм цинка в почвах исследуемых участков выявил отсутствие превышения допустимых значений (23 мг/кг). Так, в почвах естественного биоценоза содержание цинка составило 0,23 мг/кг, а в урбаноземах города - 15,48 мг/кг. Содержание цинка в растительной массе также не превышает допустимых значений (50 мг/кг) и варьирует в пределах 7,41-22,46 мг/кг. Для оценки аккумулярующей способности корневища, побега и соцветий тысячелистника обыкновенного использовали коэффициент накопления. В *Achillea millefolium* L. естественного биоценоза и города наблюдаются сходные закономерности аккумулярования цинка: максимальное количество накапливается в соцветиях (97,65 и 0,94 соответственно), в меньшей степени - в побегах (44,04 и 0,48 соответственно). Для растений селитебной зоны города коэффициенты накопления цинка меньше 1, что отражает наличие корневого барьера при транслокации. В естественном биоценозе ионы поступают в растения тысячелистника обыкновенного беспрепятственно. Выявленная зависимость может быть обусловлена различным содержанием подвижных форм цинка в почвах. На участке с более низкой концентрацией биофильного элемента цинка тысячелистник обыкновенный проявляет высокие аккумулятивные свойства. Таким образом, органы тысячелистника обыкновенного обладают различной аккумулярующей способностью по отношению к цинку. Накопление цинка в растениях коррелирует с содержанием подвижной формы металла в почве: при повышении количества цинка в почве аккумулярующая способность его растениями снижается.