

عنوان مقاله:

کارایی ستون خاک و گیاه ریحان در جذب عناصر شیمیایی موجود در فاضلاب

محل انتشار:

دومین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مسعود شاکرمی - دانشجوی دکتری مدیریت منابع آب گروه مهندسی آب دانشگاه بوعلی سینا همدان

صفر معروفی - استاد گروه مهندسی آب دانشگاه بوعلی سینا همدان

قاسم رحیمی - استادیار گروه علوم خاک دانشگاه بوعلی سینا همدان

خلاصه مقاله:

تحقیق حاضر در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تیمار آبیاری و سه تکرار در شرایط لایسیمتری انجام گرفت. تیمارهای بکاربرده شده شامل فاضلاب خام (W1) پساب تصفیه شده (W2) و ترکیب 50 درصد فاضلاب خام و آب معمولی (W3) بودند. بدین منظور از نه عدد لایسیمتر حجمی با ابعاد $30 \times 30 \times 126$ سانتیمتر که از یک خاک سه لایه پر شده بودند، استفاده شد. تغییرات بافت خاک از قسمت فوقانی به سمت پایین به ترتیب رسی، لوم رسی و لوم رسی شنی بود. پس از طراحی و آماد هسازی لایسیمترها، گیاه ریحان در آنها کشت گردید و درصد انتقال عناصر سرب، نیکل، مس، روی، نیترات، فسفات و پتاسیم در تیمارهای مختلف محاسبه شد. در مجموع، در طول فصل رشد، یازده آبیاری با دوره ده روزه صورت گرفت. نتایج نشان داد که درصد انتقال عناصر سنگین از سطح خاک بسوی عمق آن در تیمارهای مختلف آبیاری متفاوت بوده است. گرچه نتایج طرح یک الگوی مشخص و منظمی را نشان نداد ولی اصولاً با کاربرد تیمارهای فاضلاب خام، پساب تصفیه شده و ترکیب 50 درصد فاضلاب خام و آب معمولی، کلیه عناصر به طور متوسط 22 درصد انتقال داشتند. در بین تیمارهای تعریف شده، تیمار ترکیب 50 درصد فاضلاب خام و آب معمولی با 24 درصد، دارای بیشترین درصد انتقال و سپس فاضلاب خام با 22 درصد مرتبه بعدی را در برداشت

کلمات کلیدی:

فاضلاب خام، پساب تصفیه شده، لایسیمتر، درصد انتقال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/346106>

