

عنوان مقاله:

گیاهپالایی گیاه وتیور در پاسخ به غلظت های مختلف شیرابه پسماند شهری

محل انتشار:

اولین همایش ملی توسعه پایدار و مدیریت شهری با رویکرد آرامش شهروندی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهدی نظری - دانشجوی دکترا، فیزیولوژی گیاهی، دانشکده علوم، دانشگاه لرستان

نادره نادری - دانشجوی دکترا، فیزیولوژی گیاهی، دانشکده علوم، دانشگاه شیراز

ساسان محسن زاده - عضو هیات علمی دانشکده علوم دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

به علت صنعتی شدن شهرها، محیط زیست تحت تاثیر بازه وسیعی از آلودگی ها قرار دارد. تولید شیرابه یکی از پیامدهای صنعتی شدن است که طی عملیات دفن پسماند در دفنگاه تولید می گردد؛ به همین جهت، مدیریت پسماند شهری اهمیت فراوانی دارد. از مواد سمی اصلی موجود در شیرابه پسماندهای شهری، فلزات سنگین می باشند. بیشتر روش های حذف آلودگی گران بوده و برای محیط مضر می باشند. گیاه پالایی، تکنولوژی جدیدی است که دارای کم ترین هزینه بوده و فاقد اثرات جانبی می باشد و گیاه وتیور یکی از گیاهان موثر در زمینه گیاه پالایی به حساب می آید. نیکل عنصر سنگینی است که همراه برخی پساب ها روی خاک تخلیه می شود و اگر وارد زنجیره غذایی و آب های زیرزمینی گردد؛ اثرات مضر بر روی موجودات زنده خواهد داشت. در این پژوهش، غلظت های صفر، 15 و 30 و 45 و 60 درصد از شیرابه خالص پسماند شهری انتخاب گردید و گیاه وتیور در 6 تکرار به مدت 6 ماه تحت تیمار این پنج غلظت از شیرابه قرار گرفت. سپس طول و وزن ریشه هر تیمار و همچنین مقدار تجمع فلز نیکل در ریشه هر تیمار به وسیله دستگاه ICP اندازه گیری شد. با افزایش غلظت شیرابه، طول ریشه و وزن آن کاهش می یابد؛ همچنین با افزایش غلظت شیرابه پسماند شهری، تجمع نیکل به طور معناداری افزایش یافت. به دلیل تجمع دهندگی زیاد فلز سنگین و زنده ماندن گیاه وتیور در غلظت 45 درصد، توصیه می شود که این گیاه در محل دفن زباله ها کشت گردد.

کلمات کلیدی:

گیاهپالایی، وتیور، نیکل، پسماند شهری، فلز سنگین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/648922>

