

عنوان مقاله:

تاثیر رژی م آبیاری و کاربرد پامیس بر گیاه پالایی فنانترن توسط گیاه کلزا

محل انتشار:

سومین کنگره علوم و مهندسی آب و فاضلاب ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد جواد امیری - دانشیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه فسا

علی شعبانی - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه فسا

عبداله جاویدی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه فسا

خلاصه مقاله:

توسعه صنعتی قرن بیستم منجر به نابودی منابع موجود در محیط زیست از جمله آب و خاک شده است. در این راستا آلودگی خاک به هیدروکربن های آروماتیک توجه ویژه ای را می طلبد. گیاه پالایی فرآیندی است که در آن از گیاهان سبز و پوشش گیاهی مرتبط با آنها برای حذف آلاینده های زیست محیطی استفاده می شود. در این پژوهش با استفاده از کشت گیاه کلزا و کاربرد پامیس به عنوان اصلاح کننده خاک، پالایش آلاینده فنانترن مورد بررسی قرار گرفت. گیاه کلزا به مدت 15 هفته در خاک های آلوده به فنانترن کشت شد. تیمارهای آبیاری اعمال شده شامل 125 ، 100 و 75 درصد ظرفیت زراعی و پامیس در سطوح صفر، 5 و 10 درصد وزنی خاک بودند و اثر آنها بر عملکرد گیاه-پالایی بررسی شد. پامیس به علت تخلخل زیاد، تهویه ریشه و میکروارگانیزم های ناحیه ریزوسفر را بهبود بخشیده و با دارا بودن ظرفیت بالای نگهداشت آب خاک، اثرات سوء تنش آبی را کاهش می دهد. در آزمون همبستگی بیشترین ارتباط منفی معنی دار بین غلظت فنانترن باقیمانده با سایر پارامترهای اندازه گیری شده مربوط به نسبت اندام هوایی به ریشه بود -0/971 تیمار آبیاری 125 درصد ظرفیت زراعی بیشترین تاثیر را بر جمعیت میکروبی داشت. بیشترین جمعیت میکروبی ناحیه ریزوسفر در تیمار I3P2 مشاهده شد که به طور معنیداری بیش از سایر تیمارها بود. بیشترین راندمان حذف آلاینده در تیمار I3P2 به مقدار 91 / 96 درصد مشاهده گردید؛ این در حالی است که تیمار شاهد (بدون اعمال رژیم های آبیاری و پامیس) کاهش 61 / 19 درصد آلاینده را نسبت به غلظت اولیه در شروع آزمایش نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

گیاه پالایی، کلزا، فنانترن، پامیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1184400>

