

عنوان مقاله:

روش کشت زمین (لندفارمینگ) برای پاک سازی خاک های آلوده به مواد نفتی: شرایط بهره برداری، پارامترهای موثر و پایش فرآیند

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی جامعه و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

داوود احمدی - کارشناس ارشد مهندسی عمران - ژئوتکنیک، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

امیرحسین محمدی - دکتری مهندسی عمران-محیط زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

مواد نفتی یکی از بزرگترین منابع آلاینده آب و خاک هستند. این مواد با ورود به محیطهای خاکی و آبی، علاوه بر اثرگذاری برکیفیت این محیطها، میتوانند تهدیدکننده سلامتی انسانها، حیوانات و گیاهان باشند. جهت حذف و پاکسازی این مواد از محیطهای خاکی و آبی، روشهای مختلف فیزیکی، شیمیایی و زیستی را میتوان به کار گرفت. یکی از روشهای زیستی قابل کاربرد برای حذف گستره وسیعی از مواد هیدروکربنی از خاک، روش کشت زمین (لندفارمینگ) است. در این روش، با افزودن مواد مغذی، مواد حجم دهنده، رطوبت و اکسیژن و همچنین تنظیم pH خاک، میتوان فعالیت میکروارگانیسمها را بهبود بخشید تا فرآیند تجزیه مواد هیدروکربنی توسط میکروارگانیسمها صورت گیرد. در این مقاله، روش انجام فرآیند کشت زمین به طور کامل شرح داده شده و پیرامون عوامل موثر بر فرآیند و همچنین نحوه اجرای فرآیند به صورت در محل و خارج از محل بحث شده است. همچنین در مورد امکانپذیری پایش فرآیند و تجربیات به کارگیری این فرآیند در حذف آلاینده های نفتی از خاک نیز صحبت شده است. با توجه به مطالب مطرح شده میتوان نتیجه گرفت که فرآیند کشت زمین در صورت مدیریت مناسب و تامین شرایط مناسب فعالیت میکروارگانیسمها، اعم از شرایط رشد و تامین نیازهای اکسیژن و مواد مغذی، میتواند به عنوان یکی از روشهای مناسب برای پاکسازی خاکهای آلوده به مواد نفتی، مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

خاک های آلوده، مواد نفتی، کشت زمین، لندفارمینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/815662>

