

عنوان مقاله:

استفاده از زیست پالایی در حذف و بازیابی فلزات سنگین در خاک و آب های آلوده کشاورزی

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین برداشت و پس از برداشت محصولات کشاورزی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سودابه شرایعی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز گروه میکروبیولوژی زیست شناسی

پروین شرایعی - استادیار پژوهش مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی مشهد ایران.

خلاصه مقاله:

اغلب، فلزات شیمیایی و سنگین از قبیل مس، نیکل، روی، سرب، کادمیوم، آرسینک، کرم و جیوه موجب آلودگی آب و غذای مورد استفاده انسان شده و عامل ایجاد بیماریهای بسیاری هستند. بسیاری از مطالعات اثبات کرده است که میکروارگانیسم-ها توانایی حذف فلزات سنگین از خاک و آبهای آلوده شده را دارند. زیست پالایی یک فناوری نوآورانه، امیدبخش و در دسترس جهت حذف فلزات سنگین و بازیابی فلزات سنگین در زمینها و آبهای آلوده میباشد. تعدادی از میکروارگانیسمها همانند گونه های پseudomonas، کورینه باکتریوم، باسیلوس، ارتروباکتر، آکالیجنس، ردوکوکوس، فلاووباکتریوم، متانوجنس، نوکاردیا، ازتوباکتر، اسپرئیلوس نیجر، متوسینوس، فورمیومووالدریوم و ... نقش بزرگی در زیست پالایی فلزات سنگین ایفا میکنند. این میکروارگانیسمها با توسعه و اتخاذ سازوکارهای پالایشی مختلف از جمله جذب، تجمع، زیست دگرگونی و کانی-سازی زیستی موجب پالایش محیطهای آلوده به فلزات سنگین میشوند. در این مقاله سعی شده است ضمن بررسی روشهای مختلف پالایشی میکروارگانیسمها، راه حل مناسب و در دسترس برای حذف فلزات سنگین از خاک و آب نیز ارائه گردد.

کلمات کلیدی:

آب، آلودگی، خاک، زیست پالایی، فلزات سنگین، میکروارگانیسم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/762698>

