

## عنوان مقاله:

جداسازی و ارزیابی میکروارگانیسم های مقاوم به سلنیت از پساب های صنعتی

## محل انتشار:

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، دوره 21، شماره 7 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمد رضا ذوالفقاری - Islamic Azad University

محدثه خلیلیان - Islamic Azad University

## خلاصه مقاله:

مقدمه: غلظت های بالای سلنیوم محلول، سلنیت و سلنات برای ارگانیسم های زنده سمی می باشند. تجمع سلنیوم در محیط های معین سبب بیماری های پوست، ریزش مو، دفرمه شدن ناخن ها، پوسیدگی دندان ها، اختلالات روانی، نکروز کبد و کلیه و مرگ سلول در انسان می گردد. بنابراین، پالایش زیستی به عنوان یک روش موثر پاکسازی مکان های آلوده به سلنیوم مورد مطالعه قرار گرفته است. مواد و روش ها: در این مطالعه، ۲۶۳ سویه ی باکتری از نمونه های پساب جمع آوری شده از مکان های آلوده به سلنیوم در استان قم با استفاده از روش غنی سازی و نیز کشت مستقیم در محیط جامد جداسازی گردید. MIC با استفاده از روش رقت در آگار در سویه های مقاوم سنجیده شد و روش دیسک دیفیوژن جهت تعیین مقاومت یا حساسیت این باکتری ها انجام گرفت. یافته های پژوهش: سویه های باکتریایی QW۹۰ و QW۲۴۳ به ترتیب رنج بالایی از ۵۵۰ و ۵۰۰ میلی مولاری را نسبت به اکسی آنیون سمی سلنیت نشان دادند. براساس تست های متداول بیوشیمیایی و مطالعات rRNA ۱۶S به ترتیب سویه ی QW۹۰ و QW۲۴۳ به عنوان (Bacillus sp. AB۳۱۵۴ (FRB۲۱۱۲۵ و Pseudomonas marincola (AF۳۲۶۳۸۲ شناسایی گردیدند. هم چنین، این دو سویه نسبت به برخی از آنتی بیوتیک ها مقاومت نشان دادند. بحث و نتیجه گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از روش غنی سازی در مقایسه با روش کشت مستقیم، موجب جداسازی بهتر باکتری های مقاوم به سلنیت می گردد. هم چنین، Bacillus sp. strain QW۹۰ می تواند کاندیدی برای پالایش زیستی مکان های آلوده باشد.

## کلمات کلیدی:

MIC، selenite، resistance، bioremediation، MIC، سلنیت، مقاومت، پاکسازی زیستی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1323098>

