

عنوان مقاله:

استفاده از دوغاب زیستی در جلوگیری از اتلاف و انتشار مواد معدنی دیوها

محل انتشار:

سومین کنفرانس معادن روباز ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مریم الفتی سجاسی - دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشگاه زنجان

رامین دوست محمدی - استادیار گروه مهندسی معدن، دانشگاه زنجان

فروزان قاسمیان رودسری - استادیار گروه زیست شناسی، دانشگاه زنجان

صابر اصغرزاده - کارشناس ارشد بیوتکنولوژی، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

مقدار قابل توجهی از مواد معدنی استخراج شده از معادن که در دیوها انباشت شده اند، در اثر وزش باد به هدررفته و سبتولید گردوغبار در اطراف معدن میشوند. برخی از این مواد استخراج شده حاوی فلزات سنگینی همچون سرب و روی هستند که در اثر انتشار آن ها، نه تنها موجب خسارات اقتصادی زیادی شده، بلکه از نظر زیستمحیطی نیز بسیار زیانبار و خطرناک میباشند. معدن انگوران، بزرگترین معدن سرب و روی خاورمیانه است که هم در محل معدن و هم در محلاباشت کارخانهای فرآوری مربوطه مقادیر فراوانی گردوغبار تولید میشود. یکی از روشهای جلوگیری از وقوع چنین رخدادهایی استفاده از دوغاب زیستی است. دوغاب زیستی یک تکنولوژی تحکیم خاک است که در آن کربنات آزادشده توسط باکتری هیدرولیز کننده اوره با یون کلسیم پیوند داده و موجب تولید و رسوب سیمان کربنات کلسیم در محیط می-شود. در این پژوهش عملکرد استفاده از دوغاب زیستی در تثبیت خاک استخراج شده از معدن انگوران مورد آزمایش قرارگرفت. نتایج نشان داد که دوغاب زیستی موجب جلوگیری از انتشار ذرات ریز شده و منجر به تثبیت خاک می شود.

کلمات کلیدی:

باکتری اوره آز، بهسازی خاک، تثبیت کننده خاک، دوغاب زیستی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/373690>

