

عنوان مقاله:

تحلیل فضایی انتقال آلاینده باکتریایی در محیط متخلخل اشباع با تأکید بر تغییرات جنس محیط

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

داریوش محمودی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی

محسن رضایی - دانشیار آبشناسی، دانشکده علوم زمین دانشگاه خوارزمی تهران

جواد اشجاری - استادیار آبشناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه تهران

میرمسعود خیرخواه زرکش - دانشیار منابع آب، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات

انسبه صالح قمری - استادیار میکروبیولوژی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی تهران

خلاصه مقاله:

امروزه بحث تغییرات فضایی غلظت آلاینده های باکتریایی در محیط و علی الخصوص آبخوان ها به یک موضوع قابل بحث برای محققان علوم زمین مبدل شده است. در این تحقیق باکتری اشیریشیاکولی به عنوان اندیس آلودگی مدفوعی آبخوان ها در دو حالت پیوسته و گسسته از نظر زمانی تزریق شد. محل تزریق بصورت یک نقطه بوده و نحوه انتشار این ماده آلاینده که تفاوت اساسی با حرکت مواد محلول دارد بصورت زمانی مورد پژوهش قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که در جنس های ریزدانه میزان انتقال بسیار کمتر بوده و باکتری مورد پژوهش توسط ذرات خاک و با نیروی دگرچسبی جذب می شود، و در فاصله کمی نسبت به محل تزریق مقدار غلظت آلاینده از حد خطرناک کمتر می شود. در جنس های درشت دانه باکتری با سهولت بیشتری حرکت کرده، کاهش سطح ویژه ذرات هم سبب کاهش جذب شده و همچنین میزان میرایی آلاینده کمتر شده است. مدل ریاضی برای سناریوی تزریق پیوسته اجرا شده و نتایج را برای سناریوی فوق تأیید می کند.

کلمات کلیدی:

تغییرات فضایی غلظت، آلودگی، باکتری اشیریشیاکولی، حد خطرناک، میرایی آلاینده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/529400>

