

## عنوان مقاله:

اثر جریان ترجیحی بر غلظت خروجی ای کولای در ستون شور و اشباع

## محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی آب، خاک و علوم محیطی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سحر اخوان فومنی - دانشجوی دکتری خاکشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

سهیلا ابراهیمی - استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مریم نوابیان - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

منافذ درشت خاک مهم ترین عامل انتقال پساب کودها و میکروارگانیزم ها از جمله باکتری های شاخص مدفوعی به خاک های عمیق تر و حتی به آب های زیرزمینی می باشند. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف مطالعه ترابری ترجیحی و نگه داشت باکتری اشرشیاکولای به عنوان یک باکتری شاخص و متداول در کودهای حیوانی تعریف گردید. مطالعات آزمایشگاهی در سیستم جریان ترجیحی با منافذ درشت مصنوعی با قطرهای مختلف (1 و 2 سانتی متر) و تیمار محلول سدیم کلراید (1، 2 و 4 دسی زیمنس بر متر) تحت جریان اشباع در سال 1395 انجام شد. آزمایش های انتقال ترجیحی در مخازنی از جنس پی وی سی با طول و قطر داخلی به ترتیب 20 و 10 سانتی متر انجام شد. در بررسی اثر سطوح مختلف قدرت یونی آب از بیوردیاب ای کولای و کلراید استفاده شد. آزمایش آبتیوی در دمای 20 درجه انجام شد و نمونه های پساب به طور مداوم در طول آزمایش انتقال در فواصل زمانی مشخص جمع آوری شدند. این آزمایش، به صورت فاکتوریل دو فاکتوره در قالب طرح کاملا تصادفی با دو تکرار انجام شد. داده های به دست آمده توسط نرم افزار SAS تجزیه و تحلیل شده و مقایسه میانگین ها به روش LSD انجام گرفت. در سطح آماری یک درصد اختلاف معنی داری بین اثر متقابل قدرت یونی و منافذ درشت از نظر میانگین پارامترهای غلظت نسبی و میانگین غلظت خروجی دیده شد. نتایج نشان داد شدت آلودگی پساب ستون با قطر منافذ درشت 2 سانتی متر برابر ستون با قطر بدون ماکروپور بود. هم چنین تیمار با قطر 2 سانتی متر منافذ درشت بیشترین حجم انتقال باکتری (0/96 کلنی بر میلی لیتر) از ستون خاک را نشان داد. نتایج نشان داد که باکتری در حین انتقال، تحت تاثیر تیمارهای بررسی شده قرار گرفته است، به طوری که با افزایش قدرت یونی و کاهش قطر منافذ درشت، میانگین غلظت خروجی باکتری کاهش یافت.

## کلمات کلیدی:

پالایش باکتری، جریان ترجیحی، شاخص جذب باکتری، ماتریکس خاک، منافذ درشت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/827576>

