

عنوان مقاله:

اثر ژئولیت و سوپر جاذب بر کاهش آبخوبی نیترات در یک خاک لوم در شرایط غیر اشباع

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 50، شماره 7 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

یزدان خداحمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

امیر سلطانی محمدی - دانشیار، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

سعید برومندنسب - استاد، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

عبدعلی ناصری - استاد، گروه آبیاری و زهکشی، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

خلاصه مقاله:

استفاده از ژئولیت و سوپر جاذب در خاک می تواند در کاهش آلودگی منابع آب مفید باشد. بدین منظور این تحقیق در سال ۱۳۹۷ و در قالب طرح آماری بلوک های کاملا تصادفی و به صورت دو آزمایش مستقل انجام شد. تیمارهای مورد استفاده شامل دو تیمار در سه سطح مختلف و چهار تکرار بود و در مجموع با ۲۴ لوله پلی اتیلن به قطر ۵/۱۰ سانتی متر و ارتفاع ۵۰ سانتی متر در شرایط غیر اشباع در مزرعه تحقیقاتی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز انجام شد. تیمارها شامل ژئولیت پتاسیمی و سوپر جاذب نوع A۲۰۰ در سه سطح صفر (شاهد)، ۲ و ۵ گرم در کیلوگرم خاک بود. کود اوره به صورت سرک و از بین ۱۵ آبیاری، در آبیاری های ۱، ۶ و ۱۲ به ستون های خاک اعمال شد. در پایان هر آبیاری نیترات خروجی اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که اثر سوپر جاذب در تمام آبیاری ها و ژئولیت غیر از آبیاری ۶ در سطح ۵ درصد بر کاهش آبخوبی نیترات معنی دار بود. و تیمار ۲ گرم سوپر جاذب در کیلوگرم خاک غیر از آبیاری های ۶ و ۷ نسبت به تیمار ۲ گرم ژئولیت در کیلوگرم خاک عملکرد بهتری را در جلوگیری از آبخوبی نیترات داشت. به طور کلی تیمارهای ۲ و ۵ گرم ژئولیت در کیلوگرم خاک به ترتیب ۲۰ و ۲۹ درصد و تیمارهای ۲ و ۵ گرم سوپر جاذب در کیلوگرم خاک به ترتیب ۴۸ و ۶۴ درصد نسبت به تیمار شاهد در جلوگیری از آبخوبی نیترات موثر بودند.

کلمات کلیدی:

آبخوبی نیترات، ژئولیت پتاسیمی، سوپر جاذب A۲۰۰، کود اوره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1663523>

