

عنوان مقاله:

اثر کاربرد زئولیت و ماده آلی بر آبگریزی خاک

محل انتشار:

همایش ملی پدافند غیر عامل در بخش کشاورزی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

پریسا جاویدنجات - دانشجوی کارشناسی ارشد - بخش علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

سیدعلی اکبر موسوی - استادیار بخش علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

بهناز صالحی - دانشجوی کارشناسی ارشد - بخش علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

خلاصه مقاله:

مقاومت خاک به مرطوب شدن آبگریزی خاک نامیده می شود. آبگریزی خاک سبب کاهش ظرفیت نفوذ آب به خاک و قابلیت دسترسی آب برای گیاهان و افزایش رواناب سطحی و فرسایش خاک می شود. عواملی مانند میزان ماده آلی خاک، نوع پوشش گیاهی، رطوبت خاک، اقلیم، بافت خاک و آتش سوزی بر آبگریزی خاک مؤثرند... آبگریزی عمدتاً در خاکهای خشک دارای ماده آلی زیاد باشند مشاهده می شود. زئولیت نیز که به عنوان یک اصلاح کننده به خاک اضافه می شود می تواند با تأثیر بر شکل و اندازه منافذ خاک سبب بهبود ویژگی های فیزیکی- هیدرولیکی خاک شود. جهت بررسی اثر زئولیت و ماده آلی بر آبگریزی خاک آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در دو خاک آهکی سری-دانشکده با بافت لومرسی و سری کوی اساتید با بافت لوم شنی واقع در دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز انجام شد. تیمارهای مورد استفاده عبارت بودند از سه سطح زئولیت (0، 5 و 10 گرم بر کیلوگرم خاک) و دو سطح کود دامی (0 و 3 درصد وزنی). پس از افزودن زئولیت و کود دامی به خاک، خاکها به مدت 45 روز در شرایط کنترل شده آزمایشگاه در دمای 25 تا 30 درجه سانتیگراد و در شرایط رطوبت ظرفیت مزرعه نگهداری شد. آبگریزی خاک ها با اندازه گیری زاویه تماس آب با خاکبا استفاده از روش آب-اتانول تعیین شد. نتایج نشان داد آبگریزی خاک سریدانشکده (لومیرسی) به طور معنی داری حدود 13 درصد از خاک سری کوی اساتید (لوم شنی) بیشتر است. کاربرد ماده آلی میزان آبگریزی خاک را به طوری معنی داری (14 درصد) در مقایسه با شاهد افزایش داد که احتمالاً به دلیل حضور ترکیبات آبگریز در مواد آلی افزوده شده به خاک است. کاربرد زئولیت نیز به دلیل تمایل زیاد برای جذب آب میزان آبگریزی خاک را در مقایسه با شاهد به طور معنی داری (به میزان 16- تا 20 درصد) افزایش داد. به طور کلی نتایج نشان داد خاک لومرسی با 3 درصد ماده آلی و 5 گرم بر کیلوگرم زئولیت دارای بیشترین مقدار زاویه تماس و آبگریزی می باشد.

کلمات کلیدی:

زاویه تماس آب و خاک، خاک آهکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/323640>

