

عنوان مقاله:

بررسی سینتیک رهاسازی و شکل های شیمیایی فسفر در یک خاک تیمار شده با بیوچار پسماند قهوه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مدیریت سبز پسماند (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

آرین لباف زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد بخش علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مجید حجازی مهریزی - دانشیار بخش علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

مجید فکری - استاد بخش علوم و مهندسی خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در این پژوهش سرعت رهاسازی و شکل های شیمیایی فسفر در یک خاک تیمار شده با بیوچارهای مختلف مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که رهاسازی فسفر از خاک تیمار شده با بیوچارهای مورد مطالعه روند مشابهی با خاک شاهد داشت اما میزان رهاسازی فسفر در همه تیمارها نسبت به خاک شاهد، بالاتر بود. در سطح ۱ درصد، بیشترین افزایش در رهاسازی فسفر مربوط به تیمار B۶۰۰ و کمترین میزان مربوط به تیمار B۳۰۰ بود. افزایش سطح کاربرد لئوناردیت از ۱ به ۳ درصد باعث کاهش رهاسازی فسفر در خاک گردید. مدلسازی داده های سینتیک رهاسازی فسفر از خاک در تیمارهای مختلف نشان داد که دو معادله شبه رده اول و پخشیدگی درون ذره های قادر به توصیف رهاسازی فسفر از تیمارهای مورد مطالعه بودند. نتایج همچنین نشان داد که در خاک تیمار شده با بیوچار بیشترین شیمیایی فسفر در بخش کربناتی و سپس در بخش قابل دسترس قرار داشت. در خاک تیمار شده با لئوناردیت در سطح ۱ درصد بیشترین بخش شیمیایی فسفر به صورت محلول و قابل دسترس بود. همچنین، در سطح لئوناردیت ۳ درصد اغلب شکل های شیمیایی فسفر نسبت به سطح ۱ درصد کاهش یافت و در مقابل بخش باقیمانده فسفر در خاک افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

پسماند آلی، حاصلخیزی خاک، معادلات سینتیکی، فسفر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1243936>

