

عنوان مقاله:

اثر لجن فاضلاب بر برخی ویژگی های فیزیکی خاک

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 0، شماره 22 (سال: 1381)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد رحیم بهره مند
مجید افیونی
محمد علی حاج عباسی
یحیی رضایی نژاد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش اثر لجن فاضلاب بر ویژگی های فیزیکی خاک، و هم چنین اثر گذشت زمان پس از افزودن لجن فاضلاب به خاک بر این ویژگی ها بررسی گردید. چهار سطح لجن فاضلاب (صفر، ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ تن در هکتار) در چارچوب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار به خاک افزوده و تا عمق ۲۰ سانتی متری مخلوط شد. خاک مورد آزمایش جزو فامیل فاین-لومی، میکسد، ترمیک هاپل آرجید است. پس از افزودن لجن فاضلاب، گندم کشت شد و ۲۳، ۸۵، ۱۴۸ و ۲۲۱ روز بعد از افزودن لجن فاضلاب ویژگی های فیزیکی خاک شامل پایداری خاک دانه ها، جرم مخصوص ظاهری، هدایت هیدرولیکی اشباع، نفوذپذیری، درصد رطوبت در ۳/۱ و ۱۵ بار و آب قابل استفاده گیاه در خاک اندازه گیری گردید. لجن فاضلاب در خاک باعث افزایش معنی دار پایداری خاک دانه ها، هدایت هیدرولیکی اشباع، سرعت نفوذ نهایی، درصد رطوبت در ۳/۱ و ۱۵ بار و آب قابل استفاده گیاه در خاک و کاهش معنی دار جرم مخصوص ظاهری آن گردید. برای خواص فیزیکی اندازه گیری شده، بهترین نتایج در تیمار ۱۰۰ تن در هکتار مشاهده شد. گذشت زمان پس از افزودن لجن فاضلاب به خاک باعث شد که کمیت این ویژگی ها در تمام تیمارها به سوی مقدار شاهد میل کند. ولی حتی ۲۲۱ روز پس از افزودن لجن فاضلاب به خاک در تیمارهای ۵۰ و ۱۰۰ تن در هکتار، ویژگی های فیزیکی تفاوت معنی دار با شاهد داشتند. نتایج این پژوهش نشان می دهد که افزودن لجن فاضلاب به خاک اثر مطلوبی بر ویژگی های فیزیکی آن دارد، و این موضوع مخصوصا در مورد افزایش آب قابل استفاده گیاه و نفوذپذیری خاک در مناطق مرکزی ایران که با کمبود آب روبه رو هستند، بسیار اهمیت دارد.

کلمات کلیدی:

(Bulk density, Hydraulic conductivity, Sewage sludge, Infiltration, Available moisture, Mean weight diameter (MWD)
هدایت هیدرولیکی، آب قابل جذب، نفوذپذیری، جرم مخصوص ظاهری، لجن فاضلاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1219762>

