

عنوان مقاله:

بررسی برخی ویژگی های فیزیکی و ارزیابی قابلیت بعد فراکتالی ذرات اولیه خاک در کاربری های مختلف

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 52، شماره 12 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سمیه دهقانی - Ph.D. Student, Soil Science Department, Faculty of Agriculture University of Shahrekord, Shahrekord, Iran

مهدی نادری - Soil science Department, faculty of agriculture, shahrekord university, shahrekord, iran

احمد کریمی - Soil Science Department, Faculty of Agriculture University of Shahrekord, Shahrekord, Iran

خلاصه مقاله:

باتوجه به تنوع کاربری زمین در نواحی خشک و نیمه خشک در کشور، نوع بهره برداری از زمین می تواند خصوصیات کیفی خاک، به ویژه کیفیت فیزیکی، را دستخوش تغییر نماید. این پژوهش، با هدف بررسی اثر کاربری های مختلف اراضی بر ویژگی های خاک در حوضه آبخیز باغان در جنوب شرقی استان بوشهر با وسعتی حدود ۹۲۹ کیلومترمربع که از دیدگاه کشاورزی دارای اهمیت می باشد، اجرا شد. از خاک سطحی (۰-۲۰ سانتیمتر) کاربری های مرتع، اراضی زراعی و باغات، ۱۲۰ نمونه مرکب برداشته شد. محل های نمونه برداری با استفاده از تکنیک ابر مکعب لاتین تعیین شدند. ویژگی های شن (Sand)، سیلت (silt)، رس (clay)، جرم مخصوص ظاهری (pb)، تخلخل (F)، تخلخل موثر (Φ_{eff})، منافذ درشت (MAP)، میانگین وزنی (MWD) و هندسی قطر خاکدانه ها (GMD)، پایداری خاکدانه ها در آب (WSA)، شاخص پایداری خاکدانه ها (SI)، تخلخل تهویه ای (AC)، آب قابل استفاده گیاه (AWC)، مقدار نسبی آب (RWC)، نقطه پژمردگی دائمی (PWP)، رطوبت گنجایش زراعی (FC)، و رطوبت اشباع (θ_s)، با روش های معمول تعیین و بعد فراکتال (Db)، به روش جرم - قطر محاسبه شد. کاربری های مرتع، زراعی و باغ بر تمام ویژگی های مورد مطالعه به جز شاخص گنجایش هوایی (AC) اثر معنی داری ($P < 0.01$) را نشان دادند. نتایج مقایسه میانگین کاربری مرتع و زراعت نشان داد که از تمام ویژگی های مورد مطالعه فقط بر ویژگی های FC، PWP و θ_s تفاوت معنی داری داشتند. در کاربری باغ در مقایسه با کاربری مرتع افزایش معنی داری در AWC، PWP، FC، θ_s ، SI، WSA، GMD، MWD، MAP، Φ_{eff} ، F، Sand و RWC و کاهش معنی داری در Silt، Clay، pb و Db مشاهده شد. برازش معادله خطی بر داده های اندازه گیری شده نشان داد که با کاهش مقدار رس و سیلت و افزایش مقدار شن، بعد فرکتال کاهش یافت. ضرایب تبیین تابع خطی بعد فرکتال با درصد شن، سیلت و رس به ترتیب ۸/۰، ۵۵/۰ و ۸۲/۰ بود. بر اساس ویژگی های مورد مطالعه، مطلوب ترین کیفیت فیزیکی خاک در کاربری باغ مشاهده شد.

کلمات کلیدی:

Baghan watershed, Different Managements, fractal dimension, soil physical properties

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658635>

