

عنوان مقاله:

ارزیابی تشکیل اندوده سطحی و ارتباط آن با شاخص های کیفیت خاک

محل انتشار:

مجله تحقیقات آب و خاک ایران، دوره 52، شماره 6 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ایوب آویزگان - Soil Science Department, Faculty of Agricultural Engineering and Technology, University of Tehran, Karaj, Iran

حسین اسدی - Soil Science Department, Faculty of Agricultural Engineering and Technology, University of Tehran, Karaj, Iran

محمدحسین محمدی - Soil Science Department, Faculty of Agricultural Engineering and Technology, University of Tehran, Karaj, Iran

منوچهر گرگی - Soil Science Department, Faculty of Agricultural Engineering and Technology, University of Tehran, Karaj, Iran

خلاصه مقاله:

اندوده سطحی پدیده‌ای ویژه در بیشتر مناطق خشک و نیمه‌خشک با پیامدهای شدید کشاورزی و محیطی است که باعث کاهش تخلخل لایه سطحی و نفوذپذیری، و افزایش رواناب و فرسایش خاک میشود. این پژوهش با هدف ارزیابی تشکیل اندوده سطحی و اثر آن بر شاخص کیفیت خاک انجام شد. در این تحقیق، ۴۰ نمونه خاک به صورت مرکب و از عمق ۱۰-۰ سانتیمتر در کاربریهای مختلف از هشت استان کشور برداشت شد. مهمترین ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی نمونه‌های خاک از جمله شاخص اندوده سطحی، ضریب آبگذری و ضریب هواگذری قبل و بعد از اعمال بارندگی اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که به جزء چهار نمونه خاک جنگلی با متوسط کربن آلی حدود ۵/۵ درصد و شاخص اندوده سطحی حدود یک، تمام نمونه خاکهای مورد مطالعه دارای شاخص اندوده سطحی بیشتر از یک و مستعد تشکیل اندوده سطحی بودند. به طور متوسط، در اثر تشکیل اندوده سطحی، ضریب آبگذری و ضریب هواگذری هر دو حدود ۵۸ درصد کاهش یافتند و از لحاظ کیفیت خاک، نمره این دو نشانگر متاثر از اندوده سطحی نیز به ترتیب به طور متوسط حدود ۵۷ و ۶۶ درصد کاهش پیدا کرد. نتایج ارزیابی شاخصهای کیفیت تجمعی و نمره نشان داد که ارزیابی کیفیت خاک بدون در نظر گرفتن اندوده سطحی و ضریب آبگذری و ضریب هواگذری متاثر از آن، باعث بیش برآوردی ارزیابی کیفیت خاک در اکثر نمونههای خاک مورد مطالعه شد. این بیش برآوردی در خاکهای با ساختمان نسبتاً پایدار، کمتر از پنج درصد و در خاکهای با ساختمان ناپایدار، بیش از ۲۰ درصد بود.

کلمات کلیدی:

Integrated Quality Index, Nemer quality index, Rainfall simulation, Air permeability coefficient, Saturated hydraulic conductivity

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1658784>

