

عنوان مقاله:

اندوخته و پویایی کربن خاک پس از آتش سوزی در مراتع نیمه استپی چهارمحال و بختیاری

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 23، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

جلال حیدری - دانشگاه شهرکرد

شجاع قربانی دشتکی - دانشگاه شهرکرد

فایز رئیسی - دانشگاه شهرکرد

پژمان طهماسبی - دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

آتش سوزی پوشش گیاهی مراتع یکی از دخالت های مهم بشر در اکوسیستم است که می تواند فرایندهای این اکوسیستم ها به ویژه معدنی شدن کربن خاک را دگرگون سازد. هدف از این پژوهش، بررسی پیامد آتش سوزی پوشش گیاهی بر توزیع ماده آلی و توان معدنی شدن کربن خاک (تنفس میکروبی) در مراتع نیمه استپی کرسنک واقع در استان چهارمحال و بختیاری بود. برای آن، مراتعی با تاریخچه ی آتش سوزی گوناگون که در سال های ۱۳۸۷، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ به ترتیب ۳، ۲ و ۱ سال پیش از این بررسی دچار آتش سوزی شده بودند، گزینش گردید. نمونه برداری از دو لایه رویین (۱۰-۰ سانتی متر) و زیرین (۲۵-۱۵ سانتی متر) خاک، از هر جایگاه دچار آتش سوزی و جایگاه کنار آن که دچار آتش نشده بود (شاهد) در ۹ تکرار (سرهم ۱۰۸ نمونه) انجام شد. سپس پیامد آتش بر اندوخته ماده آلی خاک، معدنی شدن کربن، تندی معدنی شدن کربن در کل خاک و خاکدانه های درشت و ریز با آزمون t مستقل در سطح احتمال ۵ درصد بررسی شد. این پژوهش نشان داد که اندوخته ماده آلی خاک در نمونه های رویین، ۱ و ۲ سال پس از آتش سوزی در برابر شاهد به طور معنی دار کاهش یافت. آتش سبب کاهش معنی دار معدنی شدن کربن تنها در لایه رویین ۱ سال پس از آتش شد، به گونه ای که کربن معدنی شده خاک در برابر شاهد ۲۲ درصد کاهش یافت. پیامد آتش سوزی بر تندی معدنی شدن کربن خاک ۱ و ۲ سال پس از آتش در برابر مناطق شاهد معنی دار بود و تندی معدنی شدن کربن خاک در این تیمارها در برابر شاهد به ترتیب ۳۴ و ۲۲ درصد افزایش یافت. افزون بر آن، معدنی شدن کربن در لایه رویین و زیرین بخش درشت ماده آلی در تیمار ۱ سال پس از آتش در برابر شاهد کاهش معنی دار نشان داد. در مجموع می توان دریافت که آتش سوزی در سال های نخستین پس از رخداد آن سبب کاهش تندی انباشت کربن [۱] در خاک شد، که با گذشت زمان پیامدهای زیانبار آن بر خاک تا اندازه ای کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

آتش سوزی، انباشت کربن، اندوخته ماده آلی، تنفس میکروبی، مراتع نیمه استپی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1587883>

