

## عنوان مقاله:

روند تولید  $CO_2$  و تغییر کربن بیومس میکروبی در خاک های تیمار شده با کود اوره و مرغی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 14، شماره 54 (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

M. Fereidooni Naghani میترا فریدونی ناغانی

F. Raiesi فایز رئیسی

S. Fallah سیف اله فلاح

## خلاصه مقاله:

افزودن سوبستراهای آلی و غیرآلی به خاک آهکی فقیر از ماده آلی و نیتروژن، فعالیت و بیومس میکروبی را تغییر می دهد. به منظور مطالعه تاثیر کود مرغی و اوره بر تولید  $CO_2$  و کربن بیومس میکروبی، آزمایشی در شرایط مزرعه ای، تحت کشت ذرت به صورت طرح کرت های خرد شده در قالب بلوک های کامل تصادفی با ۷ تیمار شامل:  $8/3$ ،  $6/7$  و  $5/11$  تن بر هکتار کود مرغی و  $100$ ،  $200$  و  $300$  کیلوگرم نیتروژن از منبع کود اوره و شاهد در چهار تکرار انجام شد. نتایج نشان داد تیمار کودی و زمان، اثر معنی دار ( $P > 0.05$ ) بر جریان  $CO_2$  از خاک داشت. میانگین تولید  $CO_2$  از  $8/21$  گرم بر متر مربع در تیمار شاهد به  $1/24$  در سطح دوم کود مرغی افزایش یافت. هم چنین تاثیر کود مرغی بر تولید  $CO_2$  بیش از کود اوره بود. مشابه تولید  $CO_2$ ، کربن بیومس میکروبی نیز به طور معنی داری ( $P > 0.05$ ) تحت تاثیر تیمار کودی قرار گرفت. کربن بیومس میکروبی در تیمار کود مرغی  $28\%$  بیش از خاک های تیمار شده با کود اوره بود. در حالی که ضریب متابولیک ( $q CO_2$ ) در حضور کود اوره  $10\%$  بیشتر از کود مرغی بود. به طور کلی کود مرغی و اوره باعث بهبود خواص بیولوژیک خاک شدند، اما تاثیر کود مرغی و به ویژه سطح سوم آن بیش از کود اوره بود.

## کلمات کلیدی:

کربن بیومس میکروبی، ضریب متابولیک، خاک های خشک و نیمه خشک، Arid and Semi arid soils, Metabolic quotient, Microbial biomass carbon,  $CO_2$  flux, جریان  $CO_2$

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204352>

