

## عنوان مقاله:

محور مقاله: کیفیت خاک و مدیریت پایدار خاک- تاثیر بیوچارهای با منشا و دمای مختلف پیرولیز بر محتوی کربن آلی، کربوهیدرات و تنفس میکروبی خاک

## محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

ندا صفاری انارکی - دانشجوی دکتری گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدعلی حاج عباسی - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

حسین شیرانی - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

محمدرضا مصدقی - استاد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر بیوچارهای مختلف بر مقدار کربن آلی خاک، تنفس میکروبی و غلظت کربوهیدرات های محلول در آبداغ اجرا گردید. آزمایش در قالب طرح کاملا تصادفی و با سه تکرار در گلخانه انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل کود مرغی، بقایای ذرت و بیوچار آنها با سه سطح کاربرد (1، 2 و 4 درصد وزنی) در دو دمای پیرولیز 350 و 650 درجه سلسیوس بودند. نتایج نشان داد که افزایش دمای پیرولیز صرف نظرا از منشا بیوچار باعث کاهش کربن آلی و تنفس میکروبی خاک شد؛ به طوری که بیشترین مقدار کربن آلی خاک (3 درصد) در تیمار بیوچار بقایای ذرت در دمای 350 درجه سلسیوس و سطح 4 درصد و کمترین مقدار آن (0/3 درصد) در تیمار شاهد مشاهده گردید. غلظت کربوهیدرات نیز به عنوان بخش مهم و در دسترس کربن آلی خاک تحت تاثیر افزودن تیمارها قرار گرفت؛ به طوری که غلظت کربوهیدرات بیوچارهای بقایای ذرت نسبت به کود مرغی بیشتر بود. به طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که با توجه به اثرات اثبات شده بیوچار در ترسیب کربن و افزایش غلظت کربن آلی خاک، بیوچارهای تولید شده در دمای کم پیرولیز (350 درجه سلسیوس) از مواد خام مورد مطالعه، می تواند به عنوان اصلاح کننده به خاک افزوده شود.

## کلمات کلیدی:

کربوهیدرات محلول در آب داغ، تنفس میکروبی، کود مرغی، بقایای ذرت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1026695>

