

## عنوان مقاله:

برآورد کربن آلی خاک در مراحل مختلف رشد گیاه با استفاده از مدلسازی طیف بازتابی (مطالعه موردی: کشت و صنعت مغان)

## محل انتشار:

پانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حمیدرضا متین فر - دانشیار گروه علوم خاک دانشگاه لرستان

وحید سروی مغانلو - دانشجوی دکتری گروه علوم خاک دانشگاه لرستان

## خلاصه مقاله:

ماده آلی خاک یکی از حیاتی ترین خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک است که نقش مهمی در بهبود ساختمان خاک و افزایش قابلیت جذب عناصر غذایی دارد. هدف از این پژوهش ارزیابی تخمینی مناسب برای برآورد کربن آلی خاک در کشت و صنعت مغان در مراحل مختلف رشد بمنظور مدیریت مناسب خاک با استفاده از روشهای رگرسیونی حداقل مربعات جزئی (PLSR) و روش رگرسیون درختی (BRT) در حالت اعتبارسنجی داخلی می باشد. بدین منظور پس از انتخاب 30 مزرعه آماده شده برای کشت ذرت دانه ای در پنج مرحله از مزارع نمونه برداری گردیده و علاوه بر اندازه گیری مشخصات فیزیکوشیمیایی خاکها با استفاده از روش استاندارد، نمونه های هواخشک شده توسط دستگاه فیلد اسپیک 3 طیف سنجی گردید. نتایج پردازش داده ها نشان داد که نتایج بدست آمده ضریب همبستگی و دقت سنجی مدلها بر روی طیف های خام و مشتق اول در هر دورش PLSR و BRT مشابه بوده و دقت مدل PLSR بیشتر از مدل BRT میباشد. همچنین بهترین مرحله برای برآورد کربن آلی خاک با استفاده از مدل PLSR در مرحله قبل از کشت با میزان،  $RMSE=3.11$ ،  $PRD=1.98$  و  $R(2)=0.78$  می باشد.

## کلمات کلیدی:

طیف سنجی، BRT، PLSR، کربن آلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/729696>

