

عنوان مقاله:

محور مقاله: فناوری های نوین در علوم خاک- برآورد میزان نیتروژن خاک در مراحل مختلف رشد براساس داده های طیفی (مطالعه موردی: کشت و صنعت مغان)

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

وحید سروری مغانلو - دانشجوی دکتری گروه علوم و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

حمیدرضا متین فر - دانشیار گروه و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

اکبر سهرابی - استادیار گروه و مهندسی خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

روش های متعارف برای تعیین عناصر خاک براساس تجزیه و تحلیل آزمایشگاهی هزینه بر و مستلزم صرف زمان زیاد است. استفاده از روش های طیفی یک روش جایگزین برای تخمین محتوای عناصر خاک در کمترین زمان ، با هزینه کم و با حداقل تخریب برای خاک و گیاه است. هدف از این مطالعه برآورد میزان نیتروژن خاک در مراحل مختلف رشد با استفاده از داده های طیفی است. بدین منظور پس از انتخاب 44 مزرعه آماده شده برای کشت ذرت دانه های در پنج مرحله از مزارع نمونه برداری گردیده و علاوه بر اندازه گیری مشخصات فیزیکی و شیمیایی خاک با استفاده از روش های استاندارد، نمونه های هواخشک شده توسط دستگاه فیلداسپیک 5 طیف سنجی گردید. نتایج مطالعه نشان داد که رفتار طیفی نمونه خاک ها در مراحل مختلف رشد به دلیل تغییرات در چرخه درونی خاک متفاوت می باشد. همچنین در بین مراحل مختلف رشد بیشترین دقت برآورد با $R(2)=0.88$ و $PRD=1.94$ با میزان $RMSE=0.011$ مربوط به مرحله چهارم نمونه برداری (مرحله پوشش گیاهی کامل) می باشد. بجز مرحله سوم نمونه برداری که رابطه معنی داری بین میزان نیتروژن و رفتار طیفی خاک مشاهده نشد برای سایر مراحل نیز میزان برآوردها معنی دار بود.

کلمات کلیدی:

بازتاب طیفی، pls، مراحل رشد، ذرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1026990>

