

عنوان مقاله:

تاثیر نوع و مقدار رس و نوع کاتیون تبدلی بر معدنی شدن نیتروژن آلی بقایای گیاهی

محل انتشار:

پانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

احمد گلچین - استاد، گروه خاکشناسی، دانشگاه زنجان

فاطمه رخس - دانشجوی دکتری، گروه خاکشناسی، دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

کانی های رسی تاثیر زیادی بر دینامیک ماده آلی خاک دارند و رس ها با حفاظت فیزیکی از ماده آلی سرعت تجزیه آن راکاهش می دهند. هدف این مطالعه بررسی تاثیر نوع و مقدار رس و نوع کاتیون تبدلی بر معدنی شدن نیتروژن آلی بود. برای این منظور مقادیر مشخصی از کانیه ای رسی کایولینیت، ایلیت و مونتموریلونیت اشباع شده با کاتیون های سدیم، کلسیم و آلومینیوم با شن خالص مخلوط شدند تا خاک های مصنوعی با مقدار رس، کاتیون تبدلی و نوع رس متفاوت تهیه گردند. بقایای گیاهیونجه به خاک های مصنوعی اضافه و خاکها با فلور میکروبی یک خاک طبیعی تلقیح و به مدت 60 روز خوابانیده شدند و غلظتنیتروژن آمونیومی و نیتراتی هر 30 روز یکبار در نمونه های فرعی تهیه شده از خاک مصنوعی اندازه گیری شدند. نتایج نشان داد در مدت دو ماه خوابانیدن، درصد نیتروژن معدنی شده، در شن خالص بیشتر از خاک هایی با مقادیر 5 و 10 درصد رس بود که این امر نشان میدهد که مقدار رس بر ظرفیت خاکها در نگهداشت نیتروژن آلی موثر است. بیشترین و کمترین درصد نیتروژن معدنی شده به ترتیب در خاک هایی با کاتیون های تبدلی کلسیم و آلومینیوم اندازه گیری گردیدند. درصد نیتروژن معدنی شده در مدت دو ماه خوابانیدن در خاک هایی با رس کایولینیت حداکثر و در خاک هایی با رس مونتموریلونیت حداقل بود.

کلمات کلیدی:

آمونیوم، ظرفیت تبادل کاتیونی، ماده آلی، نیترات، نوع رس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730374>

