

عنوان مقاله:

محور مقاله: آلودگی زیست بوم، سلامت انسان و زیست پالایی- اثر نانو ذرات و نیترات نقره بر فعالیت آنزیم اوره آز به عنوان شاخصی از چرخه ی نیتروژن در یک خاک آهکی

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره علوم خاک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

احمد بازوبندی - دانشجوی دکتری گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

امیر فتوت - دانشیار گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

اکرم حلاج نیا - استادیار گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

نرگس عابدین زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

الهام خاکزار - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم خاک دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

کاربرد گسترده نانو ذرات نقره در بخش های مهم صنعتی می تواند زنگ خطر جدی برای محیط زیست باشد، چراکه خاصیت ضدباکتریایی و ضد میکروبی این نانوذره به صورت انتخابی عمل نمی کند و می تواند طیف گسترده ای از ریز جانداران مفید موجود در محیط های آبی و خاکی را در معرض خطرات جدی قرار دهد. از طرفی یکی از مهمترین شاخص های بیولوژیکی خاک فعالیت آنزیمی خاک است، دراین بینیتروژن یکی از مهمترین عناصر موردنیاز گیاه بوده و چرخه این عنصر وابستگی زیادی به ریز جانداران خاک دارد. با استناد به این موارد وهمچنین فرضیات کلی، مطالعه ی حاضر اثرات این نوع نانوذره را در مقایسه با شکل نمکی آن (نیترات نقره) موردبررسی قرار داد. در این میان باتوجه به اهمیت مدتزمان حضور نانو ذرات در محیط خاک این پارامتر هم به عنوان یک عامل مهم در نظر گرفته شد. نتایج حاصل نشان داد کهشکل نانوذره نقره نسبت به شکل نمکی (نیترات نقره) بازدارندگی بیشتری برای فعالیت های آنزیمی اوره آز داشته است. همچنین مشاهده شدهچه زمان حضور نانو ذرات و حتی نیترات نقره در خاک بیشتر باشد میزان اثرگذاری آن بر فعالیت آنزیمی هم بیشتر است.

کلمات کلیدی:

آنزیم اوره آز، چرخه ی نیتروژن، نانو ذرات نقره، نیترات نقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1027107>

