

## عنوان مقاله:

اثر نانوذرات (نانو پارتيكل ها) در بهبود کیفیت و حاصلخیزی خاک و سلامت خاک

## محل انتشار:

دومین کنگره بین المللی علوم، مهندسی و فن آوری های نو (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

مهسا نصرصفهانی

امیرعلی معمارفر

ابوالفضل فاتحی

آرتین ایرجی

## خلاصه مقاله:

نانوتکنولوژی به عنوان یک موهبت در این زمان تاثیر گذار بوده و به طور گسترده در بسیاری از فیلدهای علمی و فناوری استفاده می شود. به طور جهانی، تحقیقات زیادی در زمینه کاربرد نانوذرات در کشاورزی انجام می شود. نانوذرات (NPs) به دلیل کاربردهای گسترده ای که در زمینه های علم، پزشکی، کشاورزی و فناوری دارند، توجه زیادی به خود جلب کرده اند. آن ها به دلیل ویژگی های ساختاری، نوری و الکترونیکی منحصر به فرد خود که از نسبت سطح به حجم بزرگ و اثر محدودیت کوانتومی آن ها ناشی می شود، در پیشگام جامعه تحقیقات قرار دارند. توضیح سیستماتیک تولید، کاربردها و مکانیزم عمل NPs بر اجزای مختلف منابع خاک می تواند نکات مهمی برای مدیریت بهتر NPs منتشر شده در محیط طبیعی ارائه دهد. اگرچه این فناوری میزان زیادی از مزایا را ارائه می دهد، اما هنوز برخی نقص هایی موجود است که باعث نگرانی اجراکنندگان و محققان می شود. انتظار داریم تماس بی نظارت نانوذرات با خاک اثرات مخربی بر میکروبیوتای خاک داشته باشد و در بعضی موارد تاثیر منفی بر عوامل ادافیک مهم مانند بی باری و سمیت خاک داشته باشد. در برخی تحقیقات، نانوذرات نقره مشاهده شده اند که باعث کاهش فعالیت FDA-هیدرولیز در خاک می شوند. هنوز نیاز به انجام بررسی و مشاهدات بیشتری برای آدرس دهی به تنش فلزی ناشی از نانوذرات توسط میکروب های مختلف وجود دارد. این تحقیقات شامل توضیح جامعی از عوارض نانوذرات بر باروری خاک و اثر آن ها بر ویژگی های مختلف خاک و رشد گیاهان به همراه شکاف های تحقیقاتی در زمینه کاربرد نانوذرات در خاک و راه هایی برای معرفی یک کاربرد سبز و دوستدار محیط زیست از نانوذرات است.

## کلمات کلیدی:

نانو ذرات ، کشاورزی ، نانوتکنولوژی ، بیوتکنولوژی ، میکرو بیوتای خاک ، نانو ذرات نقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2049736>

