

## عنوان مقاله:

مطالعه کارایی و تاثیر کودهای مختلف ریز مغذی نانو ساختار بر رشد نخود

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی تحقیقات در علوم و فناوری نانو (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محسن جان محمدی - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه مراغه

ناصر صباغ نیا - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه مراغه

## خلاصه مقاله:

نانو کودها (NFs) به طور قابل توجهی کیفیت خاک و عملکرد رشد گیاه را بهبود می بخشد و تولید محصول را از جنبه های کمی و کیفی افزایش می دهند. مدیریت ریزمغذی های و عناصر پرمصرف یک امر مدیریتی بسیار مهم در سطح جهانی است، زیرا عمدتاً تامین عناصر مذکور به کودهای شیمیایی مصنوعی متکی است که ممکن است برای انسان دوستدار محیط زیست نباشد و ممکن است برای کشاورزان گران باشد. NFs ممکن است جذب مواد مغذی و تولید گیاه را با تنظیم در دسترس بودن کودها در محیط اطراف ریشه (رایزوسفر) افزایش دهد. افزایش مقاومت در برابر تنش ها با بهبود ظرفیت تغذیه ای؛ و مکانیسم های دفاعی گیاه را افزایش دهد. آنها همچنین ممکن است جایگزین کودهای سنتی شیمیایی برای کشاورزی پایدار شوند که برای تحریک رشد گیاه مناسب تر هستند. این کودها قادرند با کاهش تنش های محیطی و توانایی های تحمل تحت متغیرهای محیطی نامطلوب مرتبط را بهبود دهند. هدف از این مطالعه بررسی تاثیر کودهای رایج و نانو کودهای مختلف بر رشد و عملکرد نخود بود. این آزمایش در منطقه مراغه انجام گردید و تیمارهای آزمایشی شامل T1: کنترل (بدون مصرف کود)، T2: آهن نانوکلات، T3: منگنز نانوکلات، T4: مس نانوکلات، T5: بور نانوکلات، T6: منگنز آلی، T7: کود NPK معمولی، T8: نانو کود چند مغذی و T9: روی نانوکلات بود. نتایج نشان داد که کاربرد نانو کود چند مغذی، کود NPK معمولی و نانوکلات روی به طور قابل توجهی رشد رویشی (به عنوان مثال ارتفاع بوته، عرض تاج پوشش، تعداد شاخه ها) و اجزای عملکرد را بهبود بخشید. همچنین بیشترین غلظت کلروفیل برای گیاه رشد یافته با استفاده از کودهای چند مغذی / ترکیبی ثبت شد. نتایج نشان داد که بهترین عملکرد نخود را می توان از طریق استفاده از نانو کود چند مغذی، با آزادسازی همزمان ریز مغذی ها و درشت مغذی ها به دست آورد.

## کلمات کلیدی:

کلروفیل، کود سنتی bulk، کودهای چند مغذی، مراحل فنولوژیکی، منطقه نیمه خشک، نانو کلات آهن، نانو کلات روی،

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1692694>

