

## عنوان مقاله:

اثر تنظیم کننده های رشد و ماده هیومیکی بر گیاه پالایی نیکل در یک خاک آهکی آلوده به نیکل

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 31، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مهشید شفیق - کارشناس ارشد، بخش علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

رضا قاسمی فسایی - دانشیار بخش علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

عبدالمجید رونقی - استاد بخش علوم خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

## خلاصه مقاله:

به منظور بررسی تاثیر چهار تنظیم کننده رشد (ایندول استیک اسید، بنزیل آدنین، سالیسیلیک اسید و جیبرلیک اسید) و یک ماده هیومیکی بر گیاه بهسازی (گیاه پالایی) یک خاک آهکی آلوده به نیکل زیر کشت ذرت، آزمایشی در شرایط گلخانه ای به صورت فاکتوریل، در قالب طرح کاملا تصادفی و با سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که احتمالا گیاه پالایی نیکل به وسیله ذرت از طریق فرایند گیاه پایاسازی (تثبیت گیاهی) م ی باشد و کاربرد تنظیم کننده های رشد بر این فرایند موثر بود. استفاده از تنظیم کننده های رشد، موجب افزایش فاکتور غلظت نیکل در ریشه و کاهش فاکتور انتقال این عنصر گردید و در بین تنظیم کننده ها کمترین فاکتور انتقال با محلول پاشی بنزیل آدنین و بیشترین فاکتور غلظت نیکل در ریشه با کاربرد سالیسیلیکاسید یا بنزیل آدنین حاصل شد. این در حالی است که ماده هیومیکی اثر معنی داری در مقایسه با شاهد بر این فاکتورها از خود نشان نداد. تا ثیر تنظیم کننده ها بر جذب نیکل ریشه به ترتیب با سالیسیلیک اسید < بنزیل آدنین < جیبرلیک اسید < ایندول استیک اسید بدست آمد. جیبرلیک اسید بالاترین تاثیر را بر افزایش وزن خشک اندام هوایی و شاخص تحمل گیاه داشت. استفاده از تنظیم کننده رشد بنزیل آدنین در مقایسه با شاهد و سایر تنظیم کننده ها بر توزیع نیکل در گیاه ذرت تاثیر معنی داری داشت و موجب افزایش درصد تجمع این عنصر در ریشه و کاهش حضور آن در اندام هوایی گردید. همچنین طی این آزمایش مشاهده شد که استفاده از ماده هیومیکی بر شاخص تحمل گیاه نسبت به نیکل اثر منفی داشت و کاربرد بیشترین سطح به کار رفته موجب کاهش معنی دار وزن خشک ریشه و اندام هوایی گردید.

## کلمات کلیدی:

ایندول استیک اسید، بنزیل آدنین، جیبرلیک اسید، سالیسیلیک اسید و گیاه پایاسازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666972>

