

## عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات جوانه زنی بذر و رشد گیاهچه های تربچه در برابر فلزات سنگین کبالت و کادمیوم

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی گیاهان دارویی، کشاورزی ارگانیک، مواد طبیعی و دارویی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمدحسین امینی فرد - استادیار گروه آموزشی علوم باغبانی و مرکز پژوهشی گیاهان ویژه منطقه دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند، بیرجند

حسن بیات - استادیار گروه علوم باغبانی دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند

## خلاصه مقاله:

تربچه گیاهی یکساله، با نام علمی (*Raphanus sativus* L.) متعلق به خانواده شب بو Brassicaceae است. قسمت خوراکی این گیاه که از ریشه و هیپوکوتیل منشا گرفته و در تماس مستقیم با خاک قرار دارد که فلزهای سنگینی که از این طریق وارد ریشه شده، به همراه مواد فتوسنتزی در آن ذخیره میشوند که اثرات سوء بر سلامت انسان میگذارد. گیاه تربچه قابلیت جذب و انباشته کردن فلزهای سنگین را به خوبی دارند و برای گیاه پالایی پیشنهاد شدهاند. تحقیق حاضر با هدف بررسی تاثیر غلظتهای مختلف فلزهای سنگین کادمیوم و کبالت بر جوانه زنی بذر و رشد گیاهچه های تربچه انجام شده است. این آزمایش بر پایه طرح کاملا تصادفی با سه تکرار در سال 1394 در شرایط آزمایشگاه به اجرا در آمد. تیمارهای آزمایش شامل فلزهای سنگین کادمیوم و کبالت در غلظتهای صفر (شاهد)، 50، 100، 200، 400 و 800 میلیگرم در لیتر بود. نتایج نشان داد که تاثیر فلزهای سنگین بر شاخصهای جوانه زنی و رشد گیاهچه تربچه در سطح احتمال یک درصد معنیدار بود. تاثیر سطوح پایین فلزهای سنگین بر جوانه زنی (درصد و سرعت جوانه زنی) معنیدار نبود ولی بر صفات رشدی مانند (طول ریشه و ساقه چه، وزن خشک ریشه چه، ساقه چه و کل) اثر مثبت و افزایشی داشت. میزان سمیت فلز کادمیوم در مقایسه با کبالت بیشتر بود. غلظت 800 میلیگرم بر لیتر کادمیوم و کبالت درصد جوانه زنی را به ترتیب 60 و 70 درصد نسبت به شاهد کاهش داد. کمترین (2/53) بذر در روز) سرعت جوانه زنی از تیمار 800 میلیگرم در لیتر کبالت به دست آمد. غلظت 800 میلیگرم در لیتر فلز کادمیوم و کبالت وزن خشک ریشه را به ترتیب 88 و 90 درصد در مقایسه با شاهد کاهش دادند. نتایج این تحقیق بیانگر آن است که جوانه زنی و رشد گیاهچه های تربچه در مناطق آلوده به فلزهای سنگین امکانپذیر است.

## کلمات کلیدی:

سرب، کادمیوم، کبالت، نیکل، جوانه زنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/879052>

