

عنوان مقاله:

تأثیر غلظت های مختلف برخی فلزات سنگین بر شاخص های جوانه زنی و بنیه بذر تربچه

محل انتشار:

مجله تحقیقات بذر، دوره 12، شماره 43 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

خدیجه مریدیان - دانشکده کشاورزی دانشگاه ملایر

زهرا موحدی - هیات علمی دانشگاه ملایر

مجید رستمی - هیات علمی دانشگاه ملایر

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین بیوسفر از زمان شروع انقلاب صنعتی در حال افزایش است و سمیت فلزات سنگین سبب اختلال در فرایند جوانه زنی و رشد گیاهان می گردد. در این پژوهش غلظت های مختلف نیترات سرب (صفر، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی گرم در کیلوگرم)، غلظت های مختلف نیترات نیکل (صفر، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی گرم در کیلوگرم)، غلظت های مختلف نیترات کادمیم (صفر، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی گرم در کیلوگرم) در سه آزمایش جداگانه و در قالب طرح کاملا تصادفی با چهار تکرار بررسی شده است. نتایج تجزیه واریانس برای هر سه آزمایش نشان داد که بین تیمارهای مختلف برای بیشتر صفات مورد مطالعه در سطح یک درصد تفاوت بسیار معنی دار وجود داشت. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت سرب، طول ریشه چه و ساقه چه، شاخص طولی و وزنی بنیه گیاهچه، وزن تر و خشک ریشه چه و ساقه چه روند کاهشی را نشان دادند. افزایش غلظت کادمیم سبب اختلال در رشد ریشه چه و ساقه چه، وزن تر و خشک ریشه چه و ساقه چه شاخص بنیه بذر و نسبت وزنی و طولی ساقه به ریشه تربچه گردید. همچنین با افزایش غلظت نیترات نیکل اکثر صفات مورد مطالعه کاهش یافتند. در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که کادمیم، نیکل و سرب ممکن است به گیاهان اجازه جوانه زدن را بدهد، اما افزایش غلظت آنها سبب اختلال در برخی شاخص های جوانه زنی بذر تربچه می گردد.

کلمات کلیدی:

سرب، نیکل، کادمیم، تربچه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1765234>

