

عنوان مقاله:

اثر نانوذره مس بر جوانه زنی و رشد اولیه بذر گونه توت روباهی

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

گیسو حمزه زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد علوم و مهندسی مرتع، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مهدی معماری - دانشیار علوم مرتع، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

معصومه عباسی خالکی - دانش آموخته دکتری علوم مرتع، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

خلاصه مقاله:

بررسی تاثیر نانوذرات مس بر اندام های گیاه مرتعی توت روباهی طی آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی در چهار تکرار با تیمارهای آزمایشی شامل سه غلظت ذرات نانومس 20، 40 و 60 درصد و تیمار شاهد در گلخانه دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه محقق اردبیلی انجام گردید. نتایج نشان داد بیشترین کاهش صفات طول ریشه و ساقه به ترتیب به میزان 42/70 و 52/82 درصد در نانوذرات مس با غلظت 40 درصد، وزن تر ساقه و وزن خشک ریشه به ترتیب به میزان 41/54 و 43/29 درصد با نانوذرات مس با غلظت 60 درصد و سرعت جوانه زنی و بنیه بذر به ترتیب به میزان 23/18 و 48/54 درصد با نانوذرات مس با غلظت 20 درصد نسبت به تیمار شاهد رخ داده است. همچنین بیشترین افزایش درصد جوانه زنی و مدت جوانه زنی به ترتیب به میزان 7/14 و 28/70 درصد در غلظت 60 درصد نانوذرات مس صورت گرفته است. همچنین ضریب آلومتری در دو غلظت 20 و 40 درصدی نانوذرات مس به ترتیب به میزان 11/86 و 24/07 درصد افزایش یافته است درحالیکه در غلظت 60 درصد کاهش 7/47 درصدی را از خود بروز داده است. بنابراین یافته ها نشان میدهد که تغییرات طول و وزن خشک ریشه، طول و وزن تر ساقه، سرعت جوانه زنی و بنیه بذر نسبت به هر سه غلظت نانوذرات مس اثر منفی داشته است. لذا نتایج بینش درک ما از سمیت نانوذرات مس در گیاه توت روباهی را فراهم میکند، و یافته ها میتواند برای توسعه استراتژی های دفع ایمن نانوذرات استفاده شود.

کلمات کلیدی:

بنیه بذر، توت روباهی، جوانه زنی، نانوذرات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1141006>

