

عنوان مقاله:

تأثیر کاربرد قارچهای میکوریزا در کاهش اثرات مضر تنش عنصر سنگین کادمیوم در گیاه دارویی گشنیز (*Coriandrum sativum*)
(L).

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فریبا محمدی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد

محمد مقدم - دانشیار گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

فلزات سنگین به طور طبیعی از طریق هوا دیدگی سنگها، کانپها و فعالیتهای انسانی در خاک تجمع می یابند. به همین منظور برای بررسی تأثیر قارچهای میکوریزا بر خصوصیات بیوشیمیایی و بیوماس اندام هوایی گیاه دارویی گشنیز تحت تنش فلز سنگین کادمیوم آزمایشی گلدانی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کامل تصادفی با دو فاکتور و در 3 تکرار در دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی اجرا شد. فاکتور اول فلز سنگین در 4 سطح 0، 20، 40، 80 میلیگرم در کیلوگرم خاک و فاکتور دوم قارچ میکوریزا در 3 سطح بدون قارچ و قارچهای *Glomus intraradices* و *Glomus mosseae* بود. صفات مورد بررسی شامل بیوماس اندام هوایی، نشت الکترولیت، کربوهیدرات محلول، فنول کل و فعالیت آنتی اکسیدانی بودند. نتایج نشان داد که با افزایش غلظت کادمیوم مقدار بیوماس اندام هوایی گشنیز 40٪ نسبت به شاهد کاهش پیدا کرد؛ ولی با افزایش غلظت کادمیوم مقادیر نشت الکترولیت، کربوهیدرات محلول، فعالیت آنتی اکسیدانی و فنول کل افزایش پیدا کردند. کاربرد قارچهای میکوریزا باعث کاهش اثر تنش شد؛ به طوری که بیشترین مقدار بیوماس اندام هوایی در گیاهان میکوریزی و عدم کاربرد کادمیوم بود. و کمترین مقدار در گیاهان غیر میکوریزی آلوده به کادمیوم 80 میلی گرم در کیلوگرم خاک بود. بیشترین میزان کربوهیدرات، نشت الکترولیت و آنتی اکسیدان را، گیاهان آلوده به کادمیوم 80 میلیگرم در کیلوگرم غیر میکوریزی دارا میباشند و بیشترین میزان فنول در غلظت 40 میلی-گرم در کیلوگرم قارچ *Glomus mosseae* بود. در نتیجه میتوان گفت استفاده از قارچهای میکوریزا اثرات مخرب غلظت بالای کادمیوم را در گیاه کاهش میدهد.

کلمات کلیدی:

فلزسنگین، آنتی اکسیدان، فنول، قند، هدایت الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/879196>

