

عنوان مقاله:

تأثیر شوری و کادمیوم بر برخی مولفه های رشد و جذب عناصر ریزمغذی توسط گیاه گشنیز (*Coriandrum sativum*).
(L)

محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 11، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

الهام نورعلی - دانش آموخته کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

حبیب اله نادیان - استاد گروه خاکشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

سیروس جعفری - دانشیار گروه خاکشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

مختار حیدری - استادیار گروه باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان.

خلاصه مقاله:

رشد و عملکرد گیاهان در بسیاری از مناطق دنیا تحت تأثیر تنش های محیطی متعدد، محدود می شود. حضور فلزات سنگین یکی از مهم ترین تنش های محیطی است که می تواند منجر به کاهش رشد و تولید محصول شود. تنش شوری نیز از مهم ترین عوامل محدودکننده رشد گیاه، بخصوص در مناطق خشک و نیمه خشک، محسوب می گردد. به منظور بررسی واکنش گیاه گشنیز به تنش شوری و حضور کادمیوم در خاک از نظر برخی مولفه های رشد و غلظت عناصر روی (Zn)، مس (Cu)، آهن (Fe) و کادمیوم (Cd)، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی در شرایط گلخانه ای دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان انجام شد. تیمارهای آزمایشی شامل شوری از نوع کلرید سدیم در سه سطح 2 (شاهد)، 5 و 8 دسی‌زیمنس بر متر و کادمیوم از منبع کلرید کادمیوم در 3 سطح 0 (شاهد)، 50 و 100 میلی‌گرم بر کیلوگرم می‌باشند. نتایج نشان داد که تیمارهای آزمایشی، بر صفات مورد مطالعه اثر معنی داری داشتند. نتایج حاصل حاکی از کاهش ارتفاع، وزن خشک اندام هوایی و وزن خشک ریشه با افزایش غلظت کادمیوم و شوری بود. همچنین تحت شرایط تنش شوری و حضور کادمیوم در خاک غلظت عناصر روی، مس و آهن اندام هوایی کاهش و غلظت کادمیوم آن افزایش یافت. بیشترین میزان کاهش مولفه های رشد و غلظت عناصر روی، مس و آهن در بالاترین سطح شوری خاک (8) و بالاترین سطح کادمیوم (100 mg/kg) مشاهده گردید. بر اساس نتایج پژوهش حاضر وجود هم زمان دو تنش شوری و فلز سنگین کادمیوم در خاک، باعث کاهش رشد گیاه و بیش اندوزی فلز کادمیوم در این شرایط شده است.

کلمات کلیدی:

تنش گیاهی، فاکتورهای رشد، فلزات سنگین، قابلیت جذب، کلرید سدیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025113>

