

عنوان مقاله:

بررسی برخی از عکس العملهای نهالهای یکساله نخل زینتی (Ornamental Palm) به آلاینده کادمیوم

محل انتشار:

اولین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

خدیجه خرمن دار - دانش آموخته کارشناسی ارشد بیابانزدایی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه ایلام

علی مهدوی - دانشیار دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه ایلام

خلاصه مقاله:

آلودگی خاک با فلز کادمیوم از نگرانی های جدی به شمار میرود چون کادمیوم به عنوان یک عنصر سنگین، نقش مهمی در ایجاد سمیت و تنش در گیاهان ایفا میکند. بنابراین با توجه به اهمیت گسترش فضاهای سبز به ویژه در خاک های آلوده به کادمیوم، شناسایی و معرفی گیاهان مقاوم و پالاینده جهت استفاده در تکنیک گیاه پالایی از اهمیت بالایی برخوردار است. به همین منظور در این آزمایش جهت بررسی مقاومت و اثر جذب کادمیوم بر روی برخی از عکس العمل های نهال های یکساله نخل زینتی (Ornamental Palm) در چهار غلظت از محلول کلرید کادمیوم (0، 50، 250، 500 mg/l) به مدت 45 روز در یک طرح کاملاً تصادفی، در سه تکرار تحت 05، 005، 055 تیمارهای آبیاری قرار گرفتند. پس از برداشت نمونه ها، برخی از پارامترهای مورفوفیزیولوژیکی گیاه مانند: شادابی، زنده مانی، قطر یقه، تعداد برگ، نسبت وزنی برگ، نسبت طول ساقه به ریشه، شاخص عملکرد نسبی گیاه، شاخص مقاومت گیاه، حجم ریشه، محتوای آب نسبی برگ و کمبود اشباع سلول مورد بررسی قرار گرفتند. تجزیه آماری صفات اندازه گیری شده با استفاده از نرم افزار SPSS انجام گرفت. تجزیه واریانس داده ها با استفاده از آزمون یک طرفه ANOVA و مقایسه میانگین ها به روش LSD در سطح 5% صورت گرفت. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نشان داد که صفات: قطر یقه، نسبت طول ساقه به ریشه، شاخص عملکرد نسبی گیاه، شاخص مقاومت گیاه، محتوای آب نسبی برگ و کمبود اشباع سلول به طور معنیداری تحت تاثیر کادمیوم قرار گرفتند و علائم مورفولوژی سمیت کادمیوم در غلظت بالا (500mg/l) به صورت کلروز و نکروزه شدن برگ و ریشه ها، کاهش قطر، انشعابات و تغییر رنگ ریشه ها و کاهش شادابی گونه قابل ملاحظه بود. به طور کلی با توجه به اینکه نهال های یک سله نخل زینتی (Ornamental Palm) در غلظت پایین کادمیوم از خود مقاومت نشان داد میتوان آن را جهت مطالعات بعدی، به منظور پالایش خاکهای آلوده به فلز کادمیوم پیشنهاد کرد.

کلمات کلیدی:

پارامترهای مورفوفیزیولوژیکی، فلزات سنگین، کادمیوم، گیاه پالایی، نخل زینتی (Ornamental Palm)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/521683>

