

عنوان مقاله:

تأثیر نفتالین استیک اسید بر برخی از خصوصیات مورفولوژیکی گیاهچه های ذرت تحت تنش فلز کادمیم

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در علوم زیستی و کشاورزی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

فرزانه مصباحی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکد زیست شناسی و پژوهشکد علوم زیستی، دانشگاه دامغان، ایران

مهدی خورشیدی - استادیار دانشکد زیست شناسی و پژوهشکد علوم زیستی، دانشگاه دامغان، ایران

فرزانه بهادری - استادیار پژوهشی، بخش جنگل و مرتع، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، سمنان، ایران

مزگان مصاحبه - دانشجوی دانشکد زیست شناسی و پژوهشکد علوم زیستی، دانشگاه دامغان، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی تأثیر نفتالین استیک اسید (NAA) بر برخی از خصوصیات مورفولوژیکی گیاهچه های ذرت تحت تنش فلز سنگین دایمی، آزمایشی به صورت فاکتوری در قالب طرم کاملا تصادفی با سه تکرار در آزمایشگاه تحقیقاتی دانشگاه دامغان انجام شد. آزمایش در قالب پنج گروه شامل تیمار شاهد، کلرید کادمیم (100 میکرومولار) و تیمار ترکیبی کلرید کادمیم و نفتالین استیک اسید (غلظت های 1، 10 و 100 میکرومولار) انجام گرفت. جوانه های ذرت به مدت ده روز در محلول غذایی هوگلند رشد یافتند. سپس گیاهچه ها به محلول غذایی حاوی کلرید کادمیم 100 میکرومولار منتقل شدند و به مدت 14 روز تحت تیمار کادمیم قرار گرفتند. همزمان تیمار غلظت های 1، 10 و 100 میکرومولار NAA به روش محلول پاشی برگ و یک روز در میان انجام شد. پس از برداشت، ویژگی های مورفولوژیکی گیاه شامل طول، وزن تر و وزن خشک مربوط به ریشه و اندام هوایی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد غلظت های مختلف NAA موجب افزایش وزن تر و خشک ریشه گیاهچه های ذرت شد؛ اما در غلظت 10 میکرومولار این اختلاف معنی دار نبود. در مورد وزن خشک اندام هوایی بین تیمارهای مختلف تفاوت معنی دار مشاهده نشد. طول ریشه و اندام هوایی در نمونه های مورد آزمایش، تحت تأثیر تیمارهای مختلف تفاوت معناداری نشان نداد.

کلمات کلیدی:

تنش دایمی، گیا پالایی، هورمون های گیاهی، ذرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/417995>

