

عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر متقابل دو ماده شلاتهکننده (لیگاند) کلسیم و اسیدآمین L- هیستیدین بر جوانه زنی بذر و رشد گیاهچه در سه رقم گوجهفرنگی تحت تنش فلز سنگین نیکل (فرمول در متن اصلی مقاله)

محل انتشار:

اولین همایش ملی گیاه پالایی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حسین مظفری - دانشجوی مقطع دکتری فیزیولوژی گیاهی بخش زیست شناسی، دانشگاه شهید باهنر

زهرا اسرار - دانشیار بخش زیست شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

فرخنده رضا نژاد - دانشیار بخش زیست شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

شهرام پور سیدی - استادیار بخش زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

سمیت نیکل بر فرایندهای فیزیولوژیک گیاهان تاثیر دارد. در تحقیق انجام شده، تاثیر دو لیگاند معدنی و آلی کلسیم و L- هیستیدین بر شاخصهای جوانهزنی بذر و رشد گیاهچه سه رقم گوجهفرنگی شامل 3 EarlyUrbana Y و Cal-jN و PetoearlyCH تحت تنش نیکل، مطالعه گردید. تیمارها حاوی 0 و 300 میکرومولار کلریدکلسیم، 0 و 300 میکرومولار هیستیدین و 0، 150 و 300 میکرومولار سولفاتنیکل II بودند. نتایج نشان داد که دو لیگاند مذکور در رقم 3 Cal-j N تحت غلظتهای 150 و 300 میکرومولار نیکل، موجب بهبود شاخصهای درصد جوانه زنی و سرعت جوانه زنی در روز (AVG) شده است. سطوح 150 و 300 میکرومولار نیکل تاثیری بر رشد طولی هیپوکوتیل رقم EarlyUrbanaY نداشتند، اما در رقم PetoearlyCH موجب مقاومت به دو سطح نیکل شدند و میزان این شاخص افزایش معینداری داشت. در رقم EarlyUrbanaY 150 میکرومولار نیکل موجب افزایش رشد طولی ریشهچه شده است و تاثیر دو لیگاند مشاهده نمیشود. هیستیدین در شرایط بدون تنش در هر سه رقم موجب افزایش این شاخص شده است. بنابراین دو لیگاند دارای تاثیر چشمگیری بر رشد و جوانهزنی سه رقم تحت تنش داشته، اما تاثیر آنها بسته به نوع رقم، مرحله رشد گیاه و شدت تنش متفاوت می باشد.

کلمات کلیدی:

تنش نیکل، گوجه فرنگی، کلسیم، L- هیستیدین، AVG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/141684>

