

عنوان مقاله:

تاثیر جیبرلیک اسید و نیتروژن بر برخی پارامترهای فیزیولوژی و عناصر غذایی کم مصرف پسته تحت تنش کلرید سدیم

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 30، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

وحید مظفری - دانشیار گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

فریبا خالقی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان

خلاصه مقاله:

طبق تحقیقات انجام شده تولید و فعالیت هورمون های گیاهی تحت تاثیر عوامل طبیعی و عناصر غذایی مورد نیاز گیاه قرار گرفته و نیتروژن مهم ترین تاثیر را بر تولید و انتقال جیبرلیک اسید به اندام های هوایی گیاه دارد. به منظور بررسی اثر جیبرلیک اسید و نیتروژن بر برخی پارامترهای فیزیولوژی و عناصر غذایی کم مصرف پسته (رقم قزوینی) تحت تنش شوری، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل سه سطح شوری (صفر، 1000 و 2000 میلی گرم کلرید سدیم در کیلوگرم خاک)، سه سطح نیتروژن (صفر، 75 و 150 میلی گرم در کیلوگرم خاک از منبع نترات آمونیوم) و سه سطح جیبرلیک اسید (صفر، 250 و 500 میلی گرم در لیتر) بودند. نتایج این آزمایش نشان داد که شوری کلرید سدیم محتوای کاروتنوئید و شاخص کلروفیل فلورسانس را نسبت به شاهد کاهش داد، ولی با اعمال تیمارهای جیبرلیک اسید و نیتروژن پارامترهای ذکر شده با افزایش چشمگیری نسبت به شاهد روبرو شد. با توجه به این که شوری کلرید سدیم سبب افزایش میزان پرولین برگ گردید، کاربرد 150 میلی گرم نیتروژن و محلول پاشی 500 میلی گرم در لیتر جیبرلیک اسید این پارامتر را به ترتیب 55 و 26 درصد افزایش داد، اما کاربرد توامان این دو تیمار در بالاترین سطوح خود باعث افزایش 79 درصدی پرولین نسبت به شاهد شد. نتایج این آزمایش هم چنین نشان داد، با افزایش شوری کلرید سدیم غلظت عناصر آهن، منگنز و روی افزایش ولی غلظت مس اندام هوایی و ریشه کاهش یافت، لیکن با کاربرد 150 میلی گرم نیتروژن و با مصرف 500 میلی گرم در لیتر جیبرلیک اسید غلظت مس نیز افزایش یافت. به طور کلی نتایج این آزمایش نشان داد در شرایط شوری کلرید سدیم، کاربرد جیبرلیک اسید و نیتروژن به تنهایی و یا توامان از طریق بهبود پارامترهای فیزیولوژی و هم چنین افزایش غلظت عناصر غذایی کم مصرف عملکرد گیاه پسته در شرایط تنش شوری کلرید سدیم را بهبود بخشید.

کلمات کلیدی:

آهن، پرولین، شوری، کاروتنوئید، مس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666874>

