

عنوان مقاله:

مطالعه درون شیشه ای اثر اسید سالیسیلیک بر برخی ویژگی های رشدی و بیوشیمیایی سیب زمینی رقم آگریا (Solanum tuberosum cv. Agria) تحت تنش شوری

محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 13، شماره 50 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

فرزانه فخمی - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

علیرضا مطلبی آذر - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

فریبرز زارع نهدی - گروه علوم و مهندسی باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

نعمت سخندان بشیر - گروه گیاهپزشکی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

خلاصه مقاله:

تنش شوری، یک تنش محیطی است که رشد و نمو گیاهان و تولید محصولات کشاورزی از جمله سیب زمینی را در بیشتر نقاط جهان متاثر می سازد. این پژوهش با هدف بررسی اثر سالیسیلیک اسید بر صفات رشدی و بیوشیمیایی سیب زمینی رقم آگریا تحت تنش شوری در شرایط درون شیشه ای انجام شد. برای این منظور، آزمایشی در قالب طرح های کاملا تصادفی با 8 تکرار در گروه باغبانی دانشگاه تبریز به اجرا درآمد. عامل های آزمایش، شامل شوری در دو سطح (صفر و 70 میلی مول بر لیتر کلرید سدیم)، اسید سالیسیلیک در چهار سطح (صفر، 1، 10 و 100 میلی مول بر لیتر) بود. نتایج نشان داد که استفاده از اسید سالیسیلیک توانسته است به طور معنی داری اثرات شوری را کاهش دهد، با این وجود بالاترین طول گیاهچه در تیمار شوری در 10 میلی مول بر لیتر اسید سالیسیلیک مشاهده شد که حاکی از اثرات مثبت تیمار در کاهش اثرات منفی تنش شوری است، با این حال غلظت های بالاتر از 10 میلی مول بر لیتر نه تنها تاثیری در گیاهچه ها نداشته، حتی باعث اثرات منفی شدیدی نیز گردید. همچنین فعالیت ترکیبات و آنزیم های آنتی اکسیدان در تمام غلظت های بررسی شده اسید سالیسیلیک و تنش شوری نسبت به گیاه شاهد افزایش قابل توجهی نشان داد. بررسی نتایج حاصل از آزمایش نشان داد که سیب زمینی رقم آگریا نسبتا به شوری حساس بوده، به گونه ای که کلیه صفات مورد بررسی در آزمایش تحت تاثیر اولین سطح شوری اعمال شده قرار گرفتند. همچنین کاربرد اسید سالیسیلیک با کمک به بهبود ویژگی های رشدی و بیوشیمیایی موجب افزایش تحمل این رقم در برابر تنش شوری گردید.

کلمات کلیدی:

اسید سالیسیلیک، آنزیم های آنتی اکسیدان، سیب زمینی، شوری، کشت بافت، ویژگی های رشدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/912809>

