

عنوان مقاله:

امکان کاهش اثر تنش شوری در گیاه لوبیا با استفاده از سالیسیلیک اسید

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 2، شماره 5 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

داوود خوشبخت - *College of Agric., Isf. Univ. Technol., Isfahan, Iran*

علی اکبر رامین - *College of Agric., Isf. Univ. Technol., Isfahan, Iran*

محمدرضا باغبانها - *College of Agric., Isf. Univ. Technol., Isfahan, Iran*

خلاصه مقاله:

تنش شوری از جمله مهم ترین تنش های محیطی می باشد که رشد و عملکرد گیاهان را کاهش می دهد. نشان داده شده که سالیسیلیک اسید به عنوان یک پیام آور درون زاد مسئول القای تحمل به تنش در گیاهان می باشد. در این پژوهش، اثر سالیسیلیک اسید و کلرید سدیم بر رشد گیاه لوبیا سبز مورد مطالعه قرار گرفت. بدین منظور، گیاهان مورد آزمایش، در مرحله دو برگ، با سه غلظت صفر، ۵/۰ و ۱ میلی مولار سالیسیلیک اسید محلول پاشی گردیدند. سپس گیاهان به مدت ۱۴ روز تحت تیمار شوری در دو غلظت صفر و ۱۰۰ میلی مول نمک کلرید سدیم قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تنش شوری باعث کاهش معنی دار پارامترهای وزن تر و خشک ریشه و اندام هوایی، کلروفیل نسبی، درصد نسبی آب برگ، شاخص تنش و افزایش معنی دار پرولین و قندهای محلول نسبت به تیمار شاهد گردید. گیاهان تیمار شده با هر دو غلظت سالیسیلیک اسید، وزن تر و خشک بیشتری را در مقایسه با تیمار بدون سالیسیلیک اسید نشان دادند. هم چنین کاربرد سالیسیلیک اسید در هر دو غلظت مورد استفاده باعث بهبود شاخص های درصد نسبی آب، میزان کلروفیل نسبی و کلروفیل فلورسانس (Fv/Fm) برگ در شرایط تنش شوری در مقایسه با گیاهان شاهد گردید. به طور خلاصه، محلول پاشی گیاه لوبیا با سالیسیلیک اسید در شرایط تنش شوری می تواند باعث بهبود رشد آن شده و در نتیجه مقاومت به تنش شوری لوبیا را افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

Environmental stress, Proline, Relative chlorophyll content, تنش محیطی، پرولین، کلروفیل نسبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1220448>

