

## عنوان مقاله:

نقش تیمارهای اسید سالیسیلیک و پرولین بر القاء فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی و پاسخ های تحمل به تنش شوری در سویا (Glycine max L.)

## محل انتشار:

فصلنامه تنش های محیطی در علوم زراعی، دوره 11، شماره 3 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

حمیده غفاری - دانشجوی دکتری فیزیولوژی گیاهان زراعی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

محمودرضا تدین - دانشیار گروه زراعت دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

جمشید رزمجو - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

شوری آب یا خاک یکی از مهم‌ترین تنش‌ها در مناطق خشک و نیمه خشک است که به شدت رشد گیاهان را از طریق تاثیر بر فرآیندهای فیزیولوژیک محدود می‌کند. آزمایش حاضر با هدف بررسی بهبود تحمل به شوری سویا با محلول پاشی پرولین و اسیدسالیسیلیک در سال 1395 در فضای باز گلخانه‌های دانشگاه شهرکرد در جعبه‌های کاشت با چهار تکرار به صورت اسپیلیت پلات در قالب طرح کاملاً تصادفی اجرا شد. عامل اصلی شامل شوری در سه سطح (0، 50 و 100 میلی‌مولار) و عامل فرعی محلول پاشی پرولین 10 میلی‌مولار، اسید سالیسیلیک 3 میلی‌مولار، ترکیب اسید سالیسیلیک 3 میلی‌مولار با پرولین 10 میلی‌مولار، و شاهد (محلول پاشی با آب) بود. صفات پرولین، فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی، مالون دآلدئید، پراکسید هیدروژن، ارتفاع و وزن خشک اندام هوایی اندازه‌گیری شدند. نتایج نشان داد اثرات محلول پاشی پرولین و اسید سالیسیلیک به طور چشمگیری محتوای پرولین، فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی، ارتفاع و وزن خشک اندام هوایی را در سویا تحت تنش شوری افزایش داد. به علاوه، تحت شوری 100 میلی‌مولار، محلول پاشی پرولین و اسید سالیسیلیک باعث کاهش مالون دآلدئید و پراکسید هیدروژن به ترتیب 23 و 25 درصد در مقایسه با تیمار محلول پاشی با آب شدند. همچنین ارتفاع و وزن خشک اندام هوایی در سطح شوری 100 میلی‌مولار با کاربرد پرولین و اسیدسالیسیلیک به میزان 32 و 38 درصد نسبت به محلول پاشی با آب افزایش یافتند. بنابراین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد کاربرد پرولین و اسیدسالیسیلیک همراه باهم، تحمل به تنش شوری در سویا را از طریق فعال کردن سیستم دفاعی آنتی‌اکسیدانی و کاهش پراکسیداسیون لیپیدهای غشا بهبود می‌دهد.

## کلمات کلیدی:

سویا، فعالیت آنزیم‌های آنتی‌اکسیدانی، مالون دآلدئید، وزن خشک اندام هوایی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1025110>

