

## عنوان مقاله:

اثر اسیدسالیسیلیک بر برخی شاخص های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی دو ژنوتیپ نخود (*Cicer arietinum* L.) در مواجهه با تنش خشکی

## محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 8، شماره 31 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

رضوان رمضان نژاد - ۱ کارشناس ارشد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

مهرداد لاهوتی - ۲ استاد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

علی گنجعلی - ۳ استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد

## خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرات توام تنش خشکی و اسید سالیسیلیک بر روی برخی از شاخص های فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی آزمایشی بر روی دو ژنوتیپ از مجموعه کلکسیون نخود مشهد (MCC358 و MCC441) در چهار سطح تنش خشکی بر اساس ظرفیت زراعی (۱۰۰، ۷۵، ۵۰ و ۲۵ درصد ظرفیت زراعی) و تیمار اسید سالیسیلیک با غلظت های ۰ و ۷۰ میلی مولار به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار انجام شد. نتایج نشان داد که تنش خشکی پتانسیل آب برگ و کارایی فتوسیستم II را کاهش و مقاومت روزنه ای، میزان پرولین و فعالیت آنزیم گایاکول پراکسیداز را به طور معنی داری افزایش داد. میزان پرولین برگ در هر دو ژنوتیپ در سطح تنش خشکی ۲۵ درصد و ۵۰ درصد ظرفیت زراعی نسبت به شاهد افزایش معنی داری یافت. فعالیت آنزیم گایاکول پراکسیداز نیز در سطح تنش ۲۵ درصد و ۵۰ درصد به طور معنی داری افزایش یافت که در ژنوتیپ MCC358 این افزایش نسبت به شاهد بیشتر از ژنوتیپ دیگر بود. مقاومت روزنه ای، کارایی فتوسیستم II و پتانسیل آب برگ بعد از تیمار با اسید سالیسیلیک افزایش یافت که در ژنوتیپ MCC358 این افزایش نسبت به شاهد بیشتر از ژنوتیپ دیگر بود. میزان پرولین و فعالیت آنزیم گایاکول پراکسیداز در ژنوتیپ MCC358 بعد از تیمار با اسید سالیسیلیک افزایش معنی داری یافت. به نظر می رسد که تاثیر زیان آور تنش خشکی بر ژنوتیپ MCC441 بیشتر از ژنوتیپ MCC358 بود و اسید سالیسیلیک نتوانست تاثیرات آنتی اکسیدانی خود را در بهبود شرایط ناشی از تنش خشکی در ژنوتیپ MCC441 به خوبی اعمال کند.

## کلمات کلیدی:

اسید سالیسیلیک، پتانسیل آب برگ، تنش خشکی، کارایی فتوسیستم II، مقاومت روزنه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1206254>

