

## عنوان مقاله:

تأثیر سالیسیلیک اسید بر جوانه زنی، صفات رشد و برخی از پارامترهای فیزیولوژیک دو ژنوتیپ نخود *Cicer arietinum* L در شرایط تنش خشکی

## محل انتشار:

دو فصلنامه پژوهش های حبوبات ایران، دوره 4، شماره 2 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مریم شوریابی - دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه فردوسی مشهد

پروانه ابریشم چی - اعضای هیئت علمی گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد

علی گنجعلی - اعضای هیئت علمی گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

سالیسیلیک اسید (SA) یک تنظیمکننده رشد گیاهی است که نقش آن در مسیر پیامرسانی در پاسخ به تنشهای مختلف زیستی و غیرزیستی تایید شده است. بهمنظور بررسی تأثیر سطوح مختلف SA بر صفات مورفوفیزیولوژیک مربوط به مراحل جوانهزنی و گیاهچه‌های دو ژنوتیپ نخود، دو آزمایش جداگانه در پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسیمشهد در سال 1388 صورت گرفت. آزمایش اول با چهار غلظت 0، 5/0، 25/0 و 75/0 میلیمولار) و چهار سطح تنش خشکی ناشی از پلیاتیلنگلایکول (6000) 0، 4، 8- و 12-بار) و آزمایش دوم با سه غلظت SA شامل: 0، 5/0 و 15/0 میلیمولار و دو شرایط تنش خشکی (25 درصد ظرفیت زراعی) و بدون تنش (100 درصد ظرفیت زراعی) انجام شد. هر دو آزمایش بهصورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با سه تکرار در شرایط کنترلشده انجام شد. در آزمایش اول، بذور قبل از کشت در محلول SA با غلظتهای مختلف خیسانده شدند و جوانهزنی و رشد گیاهچهها مورد ارزیابی قرارگرفت. در آزمایش دوم، دو هفته بعد از کاشت بذرها، محلول سالیسیلیک اسید (5/0 و 1 میلیمولار) و آبمقطر (بهعنوان شاهد) بر روی برگها اسپری شدند. این تیمار با فواصل 10 روز و در مجموع، سهبار انجام شد. نتایج نشان داد تنش خشکیدر مرحله جوانهزنی، درصد و سرعت جوانهزنی را کاهش داد. پیشتیمار بذور با محلول SA نیز موجب کاهش جوانهزنی شد، درصورتیکه SA در مرحله گیاهچه‌های تا حدی توانست رشد گیاهچهها را (بهویژه در ژنوتیپ MCC414) بهبودبخشد. تنش خشکی رشد اندام هوایی و ریشه، پتانسیل آب و مقدار کلروفیل کل را کاهش داد، ولی مقاومت روزنه‌های را افزایش داد. در شرایط تنش خشکی، استفاده از SA، از طریق افزایش قطر ریشه و تعدیل رشد طولی اندام هوایی، مجموعطول ریشهها و نسبت ریشه به ساقه (S/R) (توانست در بهبود صفات رشدی، موثر واقع شود. از طرف دیگر، این تنظیمکننده رشد، در غلظتهای مختلف 5/0 و 1 میلیمولار توانست در شرایط تنش خشکی، پتانسیل آب برگ را بهبود بخشد. در این آزمایش، ژنوتیپ MCC414 در مقایسه با MCC361 از حساسیت به خشکی بیشتری برخوردار بود.

## کلمات کلیدی:

پارامترهای رشد، تنش خشکی، جوانهزنی، رشد گیاهچه‌های، سالیسیلیک اسید، نخود، *Cicer arietinum* L

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/628376>

