

## عنوان مقاله:

اثر تیمار فولیک اسید بر عمر پس از برداشت میوه خیار (*Cucumis sativus* L.) از طریق تاثیر بر فعالیت آنزیم های دخیل در مسیر بیوسنتز پرولین، پلی آمین ها و آنزیم تجزیه کننده کلروفیل

## محل انتشار:

مجله فیزیولوژی محیطی گیاهی، دوره 17، شماره 67 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسنده:

پرویز ملک زاده - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه قم، قم، یاران

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه مکانیسم تحمل به تنش سرما در میوه خیار پیش تیمار شده با فولیک اسید مورد بررسی قرار گرفت. میوه های خیار شاهد و تیمار شده با ۵ میلی گرم در لیتر فولیک اسید به مدت ۱۵ روز در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری شدند. نتایج به دست آمده نشان داد - که در مقایسه با نمونه شاهد، تیمار فولیک اسید به طور معنی داری موجب کاهش آسیب سرمایی و نشت الکترولیت ها شد. در طی دوره انبارمانی، میوه های خیار تیمار شده با فولیک اسید از طریق سرکوب فعالیت آنزیم کلروفیلاز سبب کاهش تجزیه شدن کلروفیل شد. همچنین تیمار فولیک اسید فعالیت آنزیم آرژنین دکربوکسیلاز و اورنیتین دکربوکسیلاز را افزایش داد و از این طریق منجر به تجمع محتوای پلی آمین ها شد. همچنین در میوه های تیمار شده با فولیک اسید سطح پرولین بالاتری مشاهده شد که این امر از طریق افزایش فعالیت آنزیم های سنتز پرولین؛  $\Delta^1$ -پرولین-۵- کربوکسیلات سنتتاز و اورنیتین آمینوترانسفراز و کاهش فعالیت آنزیم پرولین دهیدروژناز که موجب تجزیه پرولین می شود؛ حاصل شد. به طور کلی نتایج نشان داد که تیمار فولیک اسید با تنظیم فعالیت آنزیم های دخیل در بیوسنتز پرولین، کلروفیل و پلی آمین ها تحمل به تنش سرما را افزایش داد.

## کلمات کلیدی:

آرژنین دکربوکسیلاز، پرولین دهیدروژناز، پلی آمین، فولیک اسید، خیار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1586306>

