

## تأثیر کلرید سدیم بر فعالیت آنزیم ایندول استیک اسید اکسیداز در برگ و ریشه و دانهال های سه پایه پسته

مختار حیدری، عنایت اله تفضلی

به ترتیب استادیار گروه باغبانی، دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین (اهواز) و  
استاد گروه باغبانی دانشگاه شیراز

در پژوهش حاضر تأثیر تیمارهای ۰، ۷۵ و ۱۵۰ میلی مول کلرید سدیم در یک دوره چهارده روزه بر فعالیت آنزیم ایندول استیک اسید اکسیداز در برگ و ریشه دانهال های پسته وحشی سرخس و رقم قزوینی (*Pistacia vera L.*) و گونه بته (*P. mutica*) (F. & M.) مورد مطالعه قرار گرفت. آزمایش به صورت کرت های خرد شده در زمان در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با چهار تکرار انجام شده و برای مقایسه میانگین ها از آزمون توکی در سطح ۵٪ استفاده شد. تیمارها شامل نوع پایه (پایه های بته، سرخس و قزوینی)، میزان کلرید سدیم (۰، ۷۵ و ۱۵۰ میلی مول) و زمان (روزهای اول، هفتم و چهارده پس از شروع تیمار شوری) بودند. نتایج نشان دادند وجود کلرید سدیم در محیط رشد، آنزیم ایندول استیک اسید اکسیداز در برگ و یا ریشه دانهال های هر سه پایه قزوینی، سرخس و بته میزان فعالیت متفاوتی داشت ولی با افزایش شوری، میزان فعالیت این آنزیم در برگ و ریشه دانهال های هر سه پایه افزایش یافت. در روز اول پس از شروع تنش شوری بیشترین فعالیت آنزیم در تیمار ۱۵۰ میلی مول کلرید سدیم و در برگ دانهال های سرخس وجود داشت که به طور معنی داری بیشتر از دانهال های قزوینی و بته بود. در روز هفتم بیشترین فعالیت آنزیم در برگ دانهال های سرخس و بته در تیمار ۷۵ میلی مول کلرید سدیم وجود داشت که به طور معنی داری بیشتر از فعالیت این آنزیم در برگ دانهال های قزوینی بود. در روز چهاردهم پس از شروع تنش شوری، بیشترین میزان فعالیت این آنزیم در برگ دانهال های سرخس در تیمار ۷۵ میلی مول کلرید سدیم وجود داشت و پس از آن دانهال های بته دارای بیشترین فعالیت در همین تیمار شوری بودند ولی میزان فعالیت آنزیم ایندول استیک اسید اکسیداز در برگ دانهال های قزوینی به طور معنی داری کمتر از دانهال های سرخس و بته بود.

## خشک میوه ها - شفاهی

در روز اول پس از انجام تیمارهای شوری، بیشترین فعالیت آنزیم در ریشه دانهال های سرخس در تیمار ۷۵ و ۱۵۰ میلی مول کلرید سدیم وجود داشت که به طور معنی داری بیشتر از فعالیت آنزیم در ریشه دانهال های قزوینی و یا بنه بود. در روز هفتم بیشترین فعالیت آنزیم در تیمار ۱۵۰ میلی مول و به ترتیب در ریشه دانهال های قزوینی، سرخس و بنه وجود داشت، در حالیکه در روز چهاردهم پس از شروع تنش شوری، بیشترین فعالیت آنزیم در تیمار ۱۵۰ میلی مول وجود داشت و تفاوت معنی داری در بین هر سه پایه وجود نداشت. نتایج نشان دادند در شرایط تنش شوری، فعالیت آنزیم ایندول استیک اکسیداز در پایه های پسته با هم تفاوت دارند و لازم است در مطالعات مربوط به تغییرات رشد پایه های پسته در شرایط تنش شوری فعالیت این آنزیم و سایر آنزیم های مربوط به تنظیم کننده های رشد گیاهی مورد توجه قرار گیرند. هم چنین پیشنهاد می گردد مطالعات بیشتری در مورد تغییرات تنظیم کننده های رشد گیاهی در پایه های پسته در شرایط تنش شوری انجام گیرد.