

## عنوان مقاله:

پاسخ های فیزیولوژیکی و فعالیت آنزیم های آنتی اکسیدانی در گیاهچه شاهی تحت تنش متیل ایزوتیوسیانات

## محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 2، شماره 5 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

فریناز فرزادنژاد - *payame noor university*

رویا رضوی زاده - *payame noor university*

لیلا شبانی - *University of Shahrekord*

## خلاصه مقاله:

یکی از آسیب های مهم بافتی که به دنبال قرارگیری گیاهان در معرض تنش بوجود می آید، ایجاد تنش اکسیداتیو است. در این پژوهش اثر سطوح مختلف متیل ایزوتیوسیانات بر برخی پارامترهای بیوشیمیایی و میزان فعالیت سه آنزیم آنتی اکسیدان آسکوربات پراکسیداز، کاتالاز و گایاکول پراکسیداز در گیاهچه شاهی در شرایط این ویترو بررسی شده است. بذر های گیاه شاهی بعد از ضدعفونی در محیط کشت MS کشت گردیدند. پس از یک دوره رشد ۲۰ روزه، گیاهچه ها در شرایط استریل با غلظت های صفر، ۰/۱، ۱/۰ و ۱ میلی مولار متیل ایزوتیوسیانات بمدت ۳ روز تیمار گردیدند. نتایج به دست آمده نشان داد که میزان کلروفیل a، کلروفیل b، کلروفیل کل، کارتنوئید و میزان پروتئین در گیاهچه های تحت تنش کاهش معنی داری داشته است، در حالیکه مقدار قندهای احیاکننده، پرولین، آنتوسیانین و آنزیم های آنتی اکسیدان تحت تنش اکسیداتیو افزایش یافته است. به نظر می رسد متیل ایزوتیوسیانات باعث ایجاد تنش اکسیداتیو و فعال شدن پارامترهای دفاعی در گیاه شده است. بیشترین و کمترین میزان تاثیر به ترتیب در غلظت ۱ میلی مولار و ۰/۱ میلی مولار متیل ایزوتیوسیانات مشاهده شد.

## کلمات کلیدی:

in vitro culture, methyl isothiocyanate, oxidative stress, تنش اکسیداتیو، کشت

درون شیشه، متیل ایزوتیوسیانات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1366863>

