



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تجمع ترکیبات فنلی ناشی از اسید سالیسیلیک و فعالیت های حاصل از سوخت و ساز ثانویه و آنزیم های آنتی اکسیدانی در کشت سلولی مریم گلی قرمز (Salvia miltiorrhiza)

عنوان انگلیسی مقاله :

Accumulation of salicylic acid-induced phenolic compounds and raised activities of secondary metabolic and antioxidative enzymes in *Salvia miltiorrhiza* cell culture

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

The present work showed that SA enhanced the secondary metabolism of the PAL and TAT enzymes and the antioxidative activities of the SOD, CAT, and POD enzymes. In addition, this work showed that SA could elicit the accumulations of phenolic compounds. However, the SA elicitation effect is depended upon the SA concentration and the time-duration. The SA-induced phenolic compound accumulations are related to the PAL activity and not to the TAT activity. This suggests that in the *S. miltiorrhiza* cell cultures PAL may be the key enzyme involved in the biosynthesis of both salicylic acid B and caffeic acid. The SA application stimulated the PAL activity, which lead to the enhanced accumulations of phenolic compounds. This could be of particular significance in using plant cell culture systems for the biotechnological production of both salicylic acid B and caffeic acid from the *S. miltiorrhiza* cell cultures. As promising as these preliminary results may be, the relationships between SA, secondary metabolism, and the related enzymes are far from being completely understood and further investigations are needed to clarify the underlying mechanisms.

4. نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که SA سوخت و ساز ثانویه آنزیم های PAL و TAT و فعالیت های آنتی اکسیدانی آنزیم های SOD، CAT و POD را افزایش می دهد. علاوه بر این، مطالعه حاضر نشان داد که SA می تواند تجمع ترکیبات فنلی را تحریک نماید. با این حال، تاثیر استخراج SA به غلظت SA و مدت زمان بستگی دارد. تجمع ترکیب فنلی تحت تاثیر SA با فعالیت PAL مرتبط است اما با فعالیت TAT ارتباطی ندارد. این امر پیشنهاد می کند که در کشت های سلولی *S. miltiorrhiza*، ممکن است PAL آنزیم کلیدی دخیل در بیوسنتز اسید سالویانولیک B و اسید کافئیک باشد. کاربرد SA فعالیت PAL را تحریک می کند که منجر به افزایش تجمع ترکیبات فنلی می گردد. این مساله می تواند به دلیل اهمیت ویژه استفاده از سیستم های کشت سلولی گیاهی برای تولیدات بیوتکنولوژیکی اسید سالویانولیک B و اسید کافئیک از کشت های سلولی *S. miltiorrhiza* باشد. همانگونه که این نتایج اولیه می توانند امیدبخش باشند، روابط بین SA، سوخت و ساز ثانویه و آنزیم های مربوطه هنوز به طور کامل درک نشده و به تحقیقات بیشتری برای روشن کردن ساز و کارهای زیر بنایی نیاز است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.