



Determination of Rosmarinic Acid in Some Iranian *Salvia* Species by HPLC method

Roghayehsadat Ejtahed^{1*}, Tayebeh Radjabian¹, Sayed Ali Hoseini Tafreshi², Asghar Kamrani¹

¹Biology Department, Shahed University, Tehran, Iran

²Biology Department, University of Kashan, Kashan, Iran

E-mail: ejtahed84@yahoo.com

Rosmarinic acid (RA) is a biologically active phenolic compound, which commonly found in species of the Boraginaceae and Lamiaceae families. To the best of our knowledge, among 58 Iranian native *Salvia* species, only *S.limbata* has been studied for the presence of rosmarinic. The objective of this paper was determination of rosmarinic acid content in the different organs of four *Salvia* species of Iran by HPLC method. Hydroalcoholic extracts of the dried and powdered samples were prepared for analysis of RA. Based on our results, among the studied organs, leaves were the richest sources of RA. The highest amounts of RA were determined in leaves of *S. officinalis* followed by *S. sclarea* (24.13 ± 0.99 and 11.49 ± 0.89 mg/g dry weight). Among the stem organs, the highest contents of RA were found in stems of *S. officinalis* and *S. reuterana* (10.71 ± 0.24 and 6.24 ± 0.07 mg/g dry weight). Root samples of *S. officinalis* and *S. sclarea* with 6.51 ± 0.46 and 4.04 ± 0.37 mg/g dry weight, respectively had the highest contents of RA. In conclusion, based our results, some Iranian *Salvia* species could be introduced as potent sources of RA.

Key Word: Lamiaceae, *Salvia* species, Rosmarinic acid, HPLC method



سنجش روزمارینیک اسید در برخی گونه های مریم گلی ایران به روش کروماتوگرافی مایع پرتوان

رقیه سادات اجتهد^{۱*}، طیبه رجبیان^۱، سیدعلی حسینی^۲، اصغر کامرانی^۱

۱ گروه زیست شناسی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۲ گروه زیست شناسی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران

E-mail: ejtahed84@yahoo.com

رزمارینیک اسید ترکیب فنلی زیست فعالی است که بطور معمول در گونه های تیره های گاو زبانان و نعنایان یافت می شود. از ۵۸ گونه مریم گلی (*Salvia ssp.*) رویش یافته در ایران، وجود رزمارینیک اسید تنها در مریم گلی لبه دار (*S. limbata*) مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف از پژوهش حاضر تعیین محتوای رزمارینیک اسید در اندام های مختلف چهار گونه مریم گلی ایران بود. از عصاره های هیدروالکلی نمونه های خشک و پودر شده برای سنجش رزمارینیک اسید به روش کروماتوگرافی مایع پرتوان (HPLC) استفاده شد. بر اساس نتایج بدست آمده، بیشترین مقدار رزمارینیک اسید در برگ های مریم گلی دارویی (*S. officinalis*) و مریم گلی (*S. sclarea*) جمعیت خراسان (± 0.99) ۲۴،۱۳ و 11.49 ± 0.89 میلی گرم/بر گرم وزن خشک) بدست آمد. در بین سایر اندام ها، ساقه مریم گلی دارویی و مریم گلی اصفهانی (*S. reuterana*) (10.71 ± 0.24 و 6.24 ± 0.07 میلی گرم/بر گرم وزن خشک) و ریشه مریم گلی دارویی و مریم گلی (6.51 ± 0.46 و 4.04 ± 0.37 میلی گرم/بر گرم وزن خشک) بیشترین محتوای رزمارینیک اسید را داشتند. با توجه به نتایج، می توان برخی گونه های مریم گلی ایران را به عنوان منابع غنی از رزمارینیک اسید معرفی نمود.

کلمات کلیدی: نعنایان، مریم گلی، رزمارینیک اسید، کروماتوگرافی مایع پرتوان