



## استخراج و خالص سازی برخی ترکیبات ناشناخته‌ی سدایی جنوبی

فاطمه دسترنج<sup>1</sup>، فرح کریمی<sup>2</sup>، نصرت رحمانی<sup>3</sup>، مرتضی یوسفزادی<sup>4</sup>

<sup>1</sup>گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شهید بهشت، تهران، ایران

<sup>2</sup>گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران

Fateme.dastarnaj@gmail.com

جنس سدایی یکی از جنس‌های تیره مرکبات (*Rutaceae*) است که با حدود هفتاد گونه در سراسر جهان انتشار دارند. ایران بومی‌سازگانی مهم برای انواع گونه‌های جنس سدایی است. سی گونه از این جنس در ایران سرریزید که از بین آنها چهارده گونه انحصاری کشور هستند. این گیاه از مرکز به سمت جنوب شرقی ایران با نام محلی *gahij* انتشار دارد. این پژوهش به منظور جداسازی، خالص‌سازی و شناسایی ترکیبات موثر سدایی جنوبی و در نهایت بررسی آثار بیولوژیک مواد خالص‌سازی شده و با احتمال یافتن ترکیبات جدید دارویی صورت گرفته. در این پژوهش بخش‌های هوایی گیاه از استان هرمزگان، جمع‌آوری و در دمای اتاق و تاریکی خشک شدند و محلول متانولی از سرشاخه‌های گلدار به روش سوبیکلسیون تهیه شد. سپس فاز دی‌کلروماتی از محلول متانولی جدا شده و با استفاده از روش کروماتوگرافی سئویی فرآیند سازی شد. ترکیبات موجود در فرآیند ما با استفاده از *preparative TLC* جدا و تعداد ترکیب خالص‌سازی شد. سپس کروماتوگرام *HPLC* ترکیبات خالص شده به منظور تأیید اولیه حلوس مواد بدست آمد. آنالیزهای شیمیایی مشخص نمودند که ترکیبات فوق به احتمال زیاد ساختار لیگناتی دارند. بررسی بیشتر ساختار مواد و تعیین ساختار ملکولی در ادامه پژوهش توسط *NMR* صورت خواهد گرفت. همچنین سامیت جدید سرطانی این ترکیبات نیز با استفاده از رده سلول سرطانی -- مورد بررسی قرار گرفته.

واژه‌های کلیدی: سدایی جنوبی، لیگنان، ضد سرطانی، *preparative TLC*، کروماتوگرام *HPLC*



### Extraction and purification of some *unidentified haplophyllum tuberculatum* components

Fateme dastranj<sup>1</sup>, Farah karimi<sup>1</sup>, Noorat rahmani<sup>2</sup>, Morteza yusefzadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Biology Department, Shahed University, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Biology Department, Hormozgan University, bandar abbas, Iran

E-mail: Fatemeh.dastranj@gmail.com

The genus *Haplophyllum* of the family Rutaceae made up of about 70 species worldwide. Thirty species of *Haplophyllum* are present in Iran, fourteen of which are endemic to the country. The plant is distributed from central to southeastern parts of Iran with the local name "gahij". This study has performed for extracting some chemical components from *Haplophyllum tuberculatum* to perhaps identification and characterization of some new biological effective drugs. In this research, aerial parts of the plant were collected from Hormozgan province, and were dried in dark and room temperature. The methanol extract prepared by sonication from inflorescences. Dichloromethane phase was separated from methanol extract and fractionate by using column chromatography. Preparative TLC was used for separation of components from the fractions. Then the HPLC chromatograms of purified compounds were obtained for primary confirmation of purity of the compounds. Based on chemical analysis, above compounds may have lignin backbone. Further research about structure and determining molecular structure will be done in future NMR analysis. Also anti-cancer properties of these compound were determined using cancerous cell line.

**Key words:** *Haplophyllum tuberculatum*, lignan, anti-cancer properties, preparative TLC, HPLC chromatograms



# کواهی شرکت در کنفرانس



چهارمین کنفرانس ملی فیزیولوژی گیاهی ایران

4th Iranian Conference of Plant Physiology

۱۱-۱۲ شهریور ماه ۱۳۹۴ - دانشگاه تربیت مدرس

بدینوسیله گواهی می‌شود مقاله‌ای با عنوان:

استخراج و خالص سازی برخی ترکیبات ناشناخته‌ی سدابی جنوبی

توسط سرکار خانم فاطمه دسترخ‌باز همکار فرح کریمی، نصرت رحمانی و مرتضی یوسف زادی در این کنفرانس ارائه گردیده است.

دبیر علمی کنفرانس  
دکتر فائزه قناتی