**فعالیت ضد باکتریایی اسانس و عصاره گیاه ریش پهن کوهستانی (*Platychaete aucheri*) علیه برخی از باکتری­های دخیل در عفونت­های تنفسی رایج**

**رخساره مرادی علمدارلو1، محمد تقی گلمکانی2 ، مرجان مجدی نسب3، \*روجا صفائیان4**

1- کارشناسی ارشد گیاهان دارویی و صنعتی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

2- استاد بخش علوم و صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، ایران

3-. دانشیار بخش علوم و صنایع غذایی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

4- استادیار بخش مهندسی منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

safaeian@shirazu.ac.ir

**چکیده**

**بيان مسأله:** متابولیت­های موجود در گیاهان، توانایی کشتن یا مهار رشد میکروارگانیسم­های بیماری­زا را دارا بوده و جزء منابع با ارزش ضد میکروبی محسوب می­شوند. برخی از گیاهان دارویی به طور گسترده برای درمان بیماری­ها مورد استفاده قرار نمی­گیرند، که از آن­ها به عنوان "گیاهان فراموش شده" یاد می­شود. افزایش تقاضای روزافزون برای مواد طبیعی، محققان را وادار به مشاهده گیاهان فراموش شده کرده که با استفاده از روش­های علمی مدرن، مزایا و قابلیت آن­ها را به عنوان گیاهان دارویی تعیین کردند. گیاه ریش پهن کوهستانی با نام علمی *Platychaete aucheri*، گونه انحصاری ایران و از خانواده کاسنی می­باشد که در طب سنتی ایران به عنوان ضد باکتری، ضد قارچ، مسکن و... مورد استفاده قرار می­گیرد.

**هدف پژوهش:** بررسی و مقایسه خاصیت ضد میکروبی اسانس و عصاره برگ و گل گیاه *Platychaete aucheri* علیه دو باکتری گرم مثبت و گرم منفی *staphylococcus aureus* و *Pseudomonas aeruginosa.*.

**روش و چگونگي انجام پژوهش**: برگ و گل گیاه *Platychaete aucheri* به وسیله تقطیر با بخار آب اسانسگیری و ترکیبات آن­ها با دستگاه GC/MS آنالیز شد. جهت تهیه عصاره متانولی از دستگاه مایکروویو استفاده شد. تست­های ضد میکروبی نیز با روش­های حداقل غلظت مهار کنندگی (MIC) و حداقل غلظت کشندگی (MBC) به وسیله پلیت­های 96 خانه­ای انجام پذیرفت.

**يافته ها و نتيجه گيری:** بر اساس نتایج، تفاوت قابل توجهی بین اثر ضد میکروبی اسانس و عصاره گل و برگ گیاه وجود دارد.

**کليد واژه ها:** *Platychaete aucheri*.، اسانس، عصاره، GC/MS، فعالیت آنتی باکتریال

**Abstract**

**Antibacterial activity of *Platychaete aucheri* essential oil and extract against some common respiratory infection causing bacterial strains**

Rokhsareh Moradi alamdarloo 1, Mohammad-Taghi Golmakani 2, Marjan Majdi Nasab3, \*Roja Safaeian4

1- Master of Medicinal and Industrial Plants, Shiraz University, Shiraz, Iran.

2- Full Professor of Department of Food Science and Technology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

3- Associate Professor of Department of Food Science and Technology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

4- Assistant Professor of ­Department of Natural Resources and Environmental Engineering, Shiraz University Shiraz, Iran.

safaeian@shirazu.ac.ir

**Statement of Problem:** Plant metabolites have the ability to kill or inhibit the growth of pathogenic microorganisms and are valuable sources of antimicrobials. Some herbs are not widely used to treat diseases, which are referred to as "forgotten herbs". Increasing demand for natural materials has forced researchers to look at forgotten plants, which, using modern scientific methods, have determined their benefits and capabilities as medicinal plants. *Platychaete aucheri*, is the native and endemic species of Iran and belongs to the Asteraceae family, which is used in traditional Iranian medicine as an antibacterial, antifungal, analgesic, etc.

**Research Purpose:** Evaluation and comparison of antimicrobial properties of essential oil and extracts of leaf and flower of *Platychaete aucheri* against two gram-positive and gram-negative bacteria staphylococcus aureus and Pseudomonas aeruginosa.

**Research Method:** The essential oil of *Platychaete aucheri* leaves and flowers obtained by hydro-distillation was analyzed by GC/MS and Microwave was used to prepare methanolic extract. 96-well micro-plates methods was used antibacterial actives (MIC، MBC).

**Results and Conclusion:** Based on the results, there is a significant difference between the antimicrobial effect of essential oils and extracts of flowers and leaves of *Platychaete aucheri*.

**Keywords:** *Platychaete aucheri*, essential oil, extract, GC-MS, antibacterial activity