

عنوان مقاله:

بررسی خواص درمانی و آنتی اکسیدانی و ترکیبات شیمیایی اسانس شمعدانی عطری (عطرچای) و مقایسه آن با اسانس گل محمدی

محل انتشار:

دومین همایش ملی گیاهان دارویی، طب سنتی و کشاورزی ارگانیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

مهری طاهری - دانشجوی کارشناسی ارشد شیمی تجزیه، گروه شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خراسان رضوی (نیشابور)، نیشابور، ایران

راحله ژبانی - استادیار، عضو هیئت علمی گروه شیمی، دانشگاه آزاد اسلامی گروه شیمی، نیشابور، ایران

محمود چمساز - استاد، گروه شیمی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: اسانس شمعدانی عطری و گل محمدی به خاطر رایحه دلپذیر، اثرات قابض، ضد عفونی کنندگی از مهمترین اسانس های موجود در صنعت عطرسازی، فرآورده های آرایشی بهداشتی، در صنایع غذایی، و صنایع داروسازی می باشند. همچنین سرشار از آنتی اکسیدان های طبیعی بوده که می تواند اهمیت زیادی در کاربرد این گیاهان در صنایع غذایی داشته باشد. با توجه به موارد مذکور و اهمیت گیاهان دارویی در این نوشتار سعی بر آن شد تا با معرفی این دو گیاه و ترکیبات مؤثره آنها، مقایسه ای بین اسانس ترکیبات قسمت های مختلف انجام داده و میزان ماده مؤثره و خاصیت آنتی اکسیدانی آنها را مشخص کرده و می توان با انجام این تحقیق نشان داد که کدام یک از قسمت های مختلف آنها ماده مؤثره بیشتری دارد تا استفاده از آن مقرون به صرفه باشد. روش بررسی: بعد از جمع آوری، و خشک کردن مناسب، اندام های گیاه شمعدانی عطری و گل محمدی به روش تقطیر با آب (Hydrodistillation) اسانس گیری بعمل آمد و اجزاء تشکیل دهنده روغن های اسانسی به روش GC و GC/MS شناسایی شدند. شناسایی اجزاء روغن های اسانسی با مقایسه طیف جرمی اجزاء با طیف های جرمی استاندارد و همچنین با استفاده از اندیس های بازدارنده صورت گرفت و فعالیت آنتی اکسیدانی قسمت های مختلف گیاه شمعدانی و گل محمدی با روش مهار رادیکال آزاد DPPH اندازه گیری و مقایسه شد. یافته ها و نتیجه گیری: با بررسی، اسانس حاصل از اندام های مختلف 105 ترکیب بدست آمد که با تحلیل طیف های GC/Mass تعداد ترکیبات موجود در اسانس سرشاخه گلدار 54 ترکیب، برگ 35 ترکیب و ساقه 16 ترکیب شناسایی د. اجزاء عمده موجود در سرشاخه گلدار به ترتیب شامل L-Menthone و Octadecane و اسانس گیری بعمل آمد و اجزاء تشکیل دهنده روغن های اسانسی به روش GC و GC/MS شناسایی شدند. شناسایی اجزاء روغن های اسانسی با مقایسه طیف جرمی اجزاء با طیف های جرمی استاندارد و همچنین با استفاده از اندیس های بازدارنده صورت گرفت و فعالیت آنتی اکسیدانی قسمت های مختلف گیاه شمعدانی و گل محمدی با روش مهار رادیکال آزاد DPPH اندازه گیری و مقایسه شد. یافته ها و نتیجه گیری: با بررسی، اسانس حاصل از اندام های مختلف 105 ترکیب بدست آمد با تحلیل طیف های GC/Mass تعداد ترکیبات موجود در اسانس سرشاخه گلدار 54 ترکیب، برگ 35 ترکیب و ساقه 16 ترکیب شناسایی شد. اجزاء عمده موجود در سرشاخه گلدار به ترتیب شامل L-Menthone و Octadecane و Nonadecane و Tricosane و Bourbonene و GERANIOL بوده و مواد عمده موجود در نمونه برگ شامل Citronellol و Cironellyl formate و Tetracosane بوده که بیشترین مربوط به Citronellol بوده و بوی اصلی اسانس را به آن نسبت می دهند. اجزاء عمده در ساقه به ترتیب شامل Octadecane و I-Nonadecene و سیترونلول (20/41)، ژرانیول (12/46)، و هیدروکربن های آلیفاتیک غالب شامل هگزاتری (22/58) و 1 نونادگان (15/59)، تری کوزان (18/80) و مقادیر کمتری از اکتادکان، هپتاکوزان، پنتاکوزان ...

کلمات کلیدی:

شمعدانی عطری، گل محمدی، آنتی اکسیدان، سیترونلول، اسانس

