

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های آنتی آمیلوئیدوزنیک و آنتی اکسیدانی نانوذرات نقره بیوسنتز شده با استفاده از عصاره برگ به لیمو

محل انتشار:

اولین همایش ملی گیاهان دارویی، کارآفرینی و تجاری سازی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاد صفاری - کارشناسی ارشد، گروه بیوشیمی، دانشکده علوم پایه، واحد تهران شرق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

ذوالفقار لطفی - استادیار، گروه بیوشیمی، دانشکده علوم پایه، واحد تهران شرق، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

امیر آراسته - استادیار، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

خلاصه مقاله:

گیاه به لیمو *Aloysia citrodora* از نظر طب سنتی در ایران حایز اهمیت می باشد. تولید زیستی نانوذرات همراه با کاهش مصرف انرژی و زمان است. هدف از این پژوهش تولید نانوذرات نقره با عصاره آبی گیاه به لیمو و بررسی اثرات آنتی اکسیدانی و مهاری آن بر تولید نانورشته های آمیلوئیدی از آلبومین سرم گاوی به عنوان یک پروتئین مدل بود. برای سنتز نانوذرات نقره، عصاره آبی به لیمو تهیه و به این محلول نیترات نقره (3AgNO) میلی مولار افزوده شد. برای تایید تولید نانوذرات نقره از تصاویر میکروسکوپ الکترونی (TEM)، طیف سنجی پراکندگی انرژی (EDX)، آزمون های طیف سنجی مادون قرمز FTIR و طیف سنجی جذب قابل مشاهده (UV-vis) حضور و اندازه نانوذرات نقره سنتز شده از عصاره گیاه استفاده شد. ترکیبات عصاره با استفاده از روش کروماتوگرافی ارزیابی گردید. جهت بررسی اثر آنتی اکسیدانی عصاره از روش DPPH و برای سنجش میزان تولید رشته های آمیلوئیدی به روش جذب سنجی کنگورد انجام شد. آنالیز فیتوشیمیایی عصاره، تعداد 48 ترکیب را نشان داد که بیشترین میزان مربوط به Limonene و 99/1% و Benzene 98.29% بود. نتایج TEM نیز نانوذرات کریستالی پایدار و کروی با ابعاد کاملاً مشخص (اندازه متوسط 30-70 نانومتر) تایید نمود. با افزایش غلظت عصاره، خاصیت آنتی اکسیدانی این نانو ذره افزایش یافت به طوری که به ترتیب در غلظت حدود 1 میلی گرم بر میلی لیتر و حدود 8/ میلی گرم بر میلی لیتر نیز توانست بالای 50% رادیکال آزاد DPPH را مهار کند و بیشترین خاصیت آنتی اکسیدانی در نمونه S5 به میزان 97/35 درصد و بیشترین میزان مهار تولید رشته های آمیلوئیدی در غلظت 2 میلی گرم بر میلی لیتر و به میزان 96 درصد دیده شد.

کلمات کلیدی:

Aloysia citrodora، سنتز نانوذرات نقره، آنتی اکسیدان، آنتی آمیلوئیدوزنیک، آلزایمر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1353801>

