

عنوان مقاله:

بررسی خواص آنتی اکسیدانتی نانوذره ی نقره سنتز شده با عصاره ی هیدروالکلی بومادران

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی علوم و فناوری نانو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

لیلا سلطانی - استادیار، گروه علوم دامی، دانشکده علوم و مهندسی کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

مریم درب امامیه - استادیار، گروه گیاه پزشکی، دانشکده کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه سنتز سبز نانوذره ی نقره با کمک عصاره ی هیدروالکلی بومادران و بررسی خواص آنتی اکسیدانتی آن است. برای این منظور گیاه بومادران تهیه و خشک گردید. از پودر آن عصاره ی هیدروالکلی تهیه شد. در ادامه از این عصاره برای سنتز سبز نانوذره ی نقره استفاده گردید. جهت شناسایی نانوذرات نقره ی سنتز شده از آنالیزهای پراکندگی دینامیک نوری، میکروسکوپ الکترونی روبشی، زتاپتانسیل، طیف سنجی پراکندگی انرژی پرتو ایکس استفاده شد. پس از تایید سنتز، خواص آنتی اکسیدانتی آن با کمک آزمون DPPH مشخص شد. نانوذره ی نقره ی سنتز شده در این مطالعه در اندازه 140/5 نانومتر و با بار منفی -41/8 mV مشاهده شد. علاوه براین، از نظر ظاهری، ذرات اشکال شبه کروی داشتند و اندکی تجمع پیدا کرده بودند. آنالیز ترکیب عناصر، میزان نقره را در محدوده ی 47/92 درصد نشان داد. در بررسی خواص آنتی اکسیدانتی مشاهده شد که با افزایش مقدار نانوذره ی نقره، احیای رادیکال آزاد DPPH نسبت به سایر غلظت ها افزایش مییافت. بگونه ایی که این اختلاف معنیدار بود. به نظر میرسد که نانوذرات نقره سنتز شده به روش سبز در این مطالعه توانایی آنتی اکسیدانتی داشته است و این اثر وابسته به غلظت میباشد.

کلمات کلیدی:

آنتی اکسیدان، بومادران، سنتز سبز، نانوذره نقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1140930>

