

سنتز سبز نانو ذرات نقره با عصاره آنتی اکسیدانی استخراج شده از برگ درخت سرخدار

سعیداسدی^۱، فرامرز رستمی چراتی^{۲*}، رضا اکبری^۳، سید علی رضوی^۴

۱- گروه شیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس

۲. دانشیار، گروه شیمی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس. P. o. box. 163

۳. استادیار، گروه شیمی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس

۴. استادیار، گروه گیاهان دارویی، دانشکده زیست فناوری و گیاهان دارویی، دانشگاه تخصصی فناوریهای نوین آمل

Email*: f_rostami_ch@yahoo.com

خلاصه

این پژوهش در دانشگاه گنبد کاووس و به منظور سنتز نانوذرات نقره با استفاده از عصاره برگ درخت سرخدار انجام شد. یکی دیگر از روش‌های سخت نانو ذرات به کمک گیاهان استفاده از عصاره گیاهان است. همه گیاهان به وضوح می‌توانند برای تولید نانوذرات استفاده شوند. با این حال محدودیت خاصی برای گرفتن مقدار کاربرد صنعتی از این فناوری وجود دارد. با توجه به طیف (IR) مشخصات نانوذرات سنتز شده با استفاده از پراش پرتو ایکس (XRD) آنالیز گردید. نتایج طیف حاصل نشان داد که نانوذرات قطری در مقیاس ۱۵ تا ۵۰ نانومتر دارند.

کلمات کلیدی: آنتی اکسیدان، سنتز، نانوذرات نقره، IR، XRD.

۱. مقدمه:

درخت سرخدار با نام علمی *Taxus baccata* و نام انگلیسی *Yew tree* یکی از سوزنی برگان متعلق به خانواده‌ی *Taxaceae* است. سرخدار درختی است پر شاخه، سایه‌پسند و به ارتفاع ۱۵-۵ متر، که به صورت مخلوط با سایر گونه‌های جنگلی، در اشکوب زیرین جنگل‌های مرطوب نواحی مدیترانه‌ای و برخی نقاط آسیا مثل شمال ایران یافت می‌شود [۱]. خانواده سرخدار شامل ۳ جنس می‌باشد: جنس *Austrotaxus* در جنگل‌های مرطوب کالدونی رشد می‌کند و بومی این سرزمین است. جنس *Torreya* دارای ۵ گونه است که ۳ گونه‌ی آن در شرق آسیا و ۲ گونه‌ی آن در آمریکای شمالی موجود است و جنس *Taxus* که شامل ۸ گونه است و در نیم کره‌ی شمالی، اروپا، آسیا و آمریکای شمالی پراکنده‌اند [۲]. سرخدار درختی است با برگ‌های باریک و دراز که در سطح فوقانی پهنک به رنگ سبز تیره و شفاف بوده ولی سطح تحتانی آن به رنگ سبز روشن می‌باشد. طول برگ‌ها به ۲-۳ سانتی‌متر و عرض آن‌ها به ۲-۳ میلی‌متر می‌رسد. از دیگر مشخصات آن این است که اولاً فاصله برگ‌های آن کم است و ثانیاً چون برگ‌های آن دائمی می‌باشند، همیشه سبز به نظر