

سنتز سبز نانو ذرات نقره با استفاده از عصاره 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

در این مطالعه که در سال ۱۳۹۵ و در آزمایشگاه مرکزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گنبد کاووس انجام شد، نانوذرات نقره با استفاده از عصاره برگ درخت سرخدار سنتز شد. سازگاری با محیط زیست و هزینه کم و روش سنتز آسان از مزایای این روش سنتز در مقایسه با سایر روش‌های موجود بشمار می‌رود. در این تحقیق خواص فیزیکی و ساختاری نانو ذرات سنتز شده مطالعه شد. با توجه به طیف (UV) مشخصات نانوذرات سنتز شده با استفاده از میکروسکوپ الکترونی روبشی (FE SEM) آنالیز گردید. نتایج طیف حاصل نشان داد که نانو ذرات قطری در مقیاس ۱۵ تا ۵۰ نانومتر دارند.

کلمات کلیدی: سنتز سبز، عصاره برگ، نانو ذرات نقره

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