

## عنوان مقاله:

تولید نانو ذرات نقره با استفاده از عصاره ی ریشه های مویین گیاه شابیژک (Atropa belladonna)

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوری نانو از تئوری تا کاربرد (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

مریم خردمند پروچ - کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی کشاورزی، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

فرج الله شهریار احمدی - هیات علمی گروه بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

نسرین مشتاقی - هیات علمی گروه بیوتکنولوژی و به نژادی گیاهی، دانشکده ی کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

گیاهان بهترین کاندید برای تولید زیستی نانوذرات در ابعاد وسیع هستند. در این تحقیق عصاره ی آبی ریشه های مویین گیاه شابیژک برای تولید نانوذرات نقره استفاده شد. نانوذرات با تغییر رنگ مخلوط واکنش در مدت معین شناسایی و مشاهده شدند. تشکیل نانوذره به وسیله ی روش اسپکتروفتومتری بررسی شد و از روش FTIR برای شناسایی خاصیت پیوندهای مسیول در تثبیت نانوذرات استفاده شد. اندازه ی دقیق نانوذرات نقره و دامنه ی تغییرات آن توسط دستگاه تعیین کننده اندازه ذرات (PSA) اندازه گیری شد. تغییر رنگ عصاره از رنگ زرد به قهوه ای تیره به دلیل تشکیل نانوذرات نقره است. تشکیل نانوذرات نقره با وجود پیک جذبی در طول موج حدود 450 نانومتر با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتری تایید شد. اندازه ی دقیق نانوذرات نقره و دامنه ی تغییرات آن در محدوده ی 20 تا 85 نانومتر محاسبه شد. نتایج FTIR نشان می دهد که فنول و کربوکسیلیک اسید دارای گروه های پیوند هیدروژنی، بیشتر از سایر گروه ها مسیول واکنش یون های نقره هستند.

## کلمات کلیدی:

نانوذرات نقره، شابیژک، FTIR، PSA

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/773963>

