

## عنوان مقاله:

بیوسنتز نانوذرات نقره به وسیله قارچ تریکودرما ویریده در مقیاس آزمایشگاهی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

اعظم مطلبی - کارشناس ارشد بیماری شناسی گیاهی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

صفر علی مهدیان - عضو هیئت علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمد علی تاجیک قنبری - عضو هیئت علمی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی ساری

شهرام قاسمی میر - عضو هیئت علمی دانشگاه مازندران

## خلاصه مقاله:

نانوفناوری توسعه روش هایی است که بدون استفاده از مواد آلاینده و سمی با کمترین هزینه و ضایعات توانایی تولید نانو ساختارهای کنترل شده را داشته باشد. زیست شناسان با اطلاع قبلی از ساخت کنترل شده مواد معدنی در مقیاس نانو به وسیله موجودات زنده، به دنبال سامانه های زنده تولید کننده نانوذرات غیرآلی هستند. هدف از این پژوهش تولید برون سلولی نانوذرات نقره توسط قارچ تریکودرما ویریده با حداکثر ابعاد ۵۰ نانومتر می باشد. پس از بهینه سازی شرایط رشد در محیط کشت PDB توده سلولی قارچ تریکودرما ویریده تولید گردید و از عصاره آن با محلول نیترات نقره، نانوذرات نقره تولید شد. نانوذرات سنتز شده با روش های UV-visible spectrophotometer و میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM) مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این پژوهش نشان داد توده سلولی قارچ تریکودرما ویریده غلظت امیلی مولار قادر به تولید نانوذرات نقره به صورت برون سلولی می باشند. همچنین مشخص شد که پس از فیلتر کردن توده سلولی قارچ، مایع رویی توانایی سنتز نانوذرات نقره را دارد که خود نشان دهنده ترشح برخی پروتئین ها و آنزیم ها توسط قارچ به محیط است.

## کلمات کلیدی:

برون سلولی، نانو ذرات نقره، تریکودرما ویریده، مقیاس آزمایشگاهی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473311>

