

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: مریم تدین

شماره دانشجویی: ۹۲۱۵۵۵۰۰۲

روش های سبز سنتز نانوذرات آلی و معدنی

در دهه های گذشته، توجه زیادی برای توسعه روش های سنتز نانومواد انجام شده است که با استفاده از روش های فیزیکی و شیمیایی بوده است. این روش ها اغلب گران، نیازمند به کار فشرده و مشکلات زیست محیطی را هم به دنبال داشته است. بنابراین، نیاز آشکار برای یک جایگزین وجود داشته است. امروزه توجه به روش های سبز رویکرد جدیدی در این زمینه می باشد. در واقع فرآیندهای سازگار با محیط زیست برای سنتز نانومواد از جنبه های مهم فناوری نانو می باشد.

مسیرهای سبز سنتز نانوذرات تنوع قابل توجهی پیدا کرده است به این معنا که نانوذرات را می توان با استفاده از گیاهان مختلف، عصاره های گیاهی و میکروارگانیسم ها مانند: باکتری ها، قارچ ها، جلبک ها و حتی ویروس ها سنتز کرد.

یکی از مزیت های سنتز نانوذرات با استفاده از روش های سبز این است که این رویکردی از پایین به بالا می باشد که در طبیعت بسیار خاص است. از دیگر مزیت های آن این است که مسیر پیش رو برای سنتز نه تنها ارزان است بلکه وقت گیر و پیچیده هم نبوده و علاوه بر آن غیر سمی هم می باشد. در واقع بررسی پیش رو این واقعیت را آشکار می کند که سنتز نانوذرات از طریق مسیرهای سبز بخش جدایی ناپذیر از شیمی آلی را تشکیل می دهد و توجه به آن از اهمیت به سزایی برخوردار است.

کلید واژه ها: نانومواد، عصاره گیاهی، نانوذرات، میکروارگانیسم، دوستدار محیط زیست.