

عنوان مقاله:

مروری بر بیو سنتز نانو ذرات توسط گیاهان و کاربرد آنها

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مجتبی مومنی منفرد - دانش آموخته کارشناسی ارشد گیاهان دارویی دانشگاه شهید چمران اهواز

محمد محمودی سورستانی - دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

امروزه فناوری نانو شاهد پیشرفت های چشمگیری در زمینه ساخت نانو مواد و استفاده از روشها و مواد جدید است. با گسترش کاربردهای نانو ذرات نگرانی برای آلودگی محیط زیست توسط نانو ذرات تولید شده از روشهای شیمیایی و فیزیکی و تولید محصولات جانبی خطرناک دوچندان شده است. این مشکل علاوه بر اینکه باعث آلودگی محیط زیست میشود یک خطر جدی برای سلامتی انسان نیز محسوب می شود و باعث می شود که نانو ذرات تولید شده قابلیت های خود را برای کاربردهای بیولوژیکی و دارویی از دست بدهند. سنتز بیولوژیکی نانو ذرات انقلابی را در زمینه نانو بیوتکنولوژی جهت ساخت مواد جدیدی که دوست دار محیط زیست بوده و صرفه اقتصادی دارند ایجاد کرده است، این نانو ذرات پایدار برای کاربردهای گسترده تری در زمینه های الکترونیک، پزشکی و کشاورزی از اهمیت بالایی برخوردارند. از جمله سیستم های بیولوژیکی که توانایی ساخت نانوذرات را دارند می توان به گیاهان اشاره کرد؛ گیاهان حاوی عواملکاهندهای مانند سیتریک اسید، آسکوربیک اسید، فلاونوئیدها، ردوکتاز ها، هیدروژنازها و الکترونهای آزاد هستند که ممکن است نقش مهمی را در بیوسنتز نانو ذرات فلزی بازی کنند و همینطور کنترل شکل و اندازه نانو ذرات با استفاده از گیاهان به راحتی قابل درک است. با توجه به اینکه گونه های گیاهی زیادی وجود دارند که گزارش شده است در این زمینه از آنها بهره برداری می شود، مطالعه و بررسی در این زمینه جهت بهره برداری از آنها و دست یافتن به پروتکل های سریع و تکرارپذیر مبتنی بر اصول سبز امری بسزوری تلقی می شود که ما در این تحقیق به مطالعه و بررسی آن پرداخته ایم.

کلمات کلیدی:

نانوتکنولوژی، بیوسنتز، نانو ذرات، گیاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/973086>

