



شماره ۱۲

۱۴۰۲/۰۸/۲۴

شرح پژوهش:

خواص ضد باکتریایی نقره از گذشته شناخته شده است. نانوذرات نقره با آزادسازی یون نقره و تغییر در ساختار باکتری ها، خاصیت ضدباکتریایی خود را نشان می‌دهد. نانوذره می‌تواند به روش های مختلف شیمیایی، فیزیکی و زیستی ساخته شود. روش های شیمیایی و فیزیکی اکثرا زمان بر و پرهزینه هستند، در سال های اخیر به دلیل مقاومت زیاد باکتری های بیماری زا به آنتی بیوتیک ها نیاز به روش های جدید برای درمان بیماری ها است که نانوذرات نقره به دلیل عدم آلودگی در محیط زیست، نمونه مناسبی برای مقابله با این مقاومت است. سنتز نانوذرات به روش سبز، جایگزینی خوب و مورد تأیید است. برای سنتز سبز می‌توان از عصاره های گیاهی استفاده کرد. این مطالعه نشان داده است گیاه شقاقل یا زردک یک عصاره مناسب برای سنتز نانوذرات نقره است که به کمک آن می‌توان نانوذراتی با اندازه کوچک و ویژگی های منحصر بفرد از لحاظ خاصیت ضد باکتریایی و آنتی اکسیدانی تولید کرد. شقاقل؛ که از خانواده هویج است با نام هویج وحشی نیز شناخته می‌شود. گیاه شقاقل از سبزیجات بوده و جزو گیاهان دارویی نیز به حساب می‌آید. شقاقل، گیاهی علفی و چند ساله است که بومی جنگل های شمال ایران می‌باشد. گیاه شقاقل دارای ویژگی های بالایی برای استفاده سنتز سبز می‌باشد و به این ترتیب می‌توان از نانوذرات سبز سنتز شده ی شقاقل برای خاصیت های ضد باکتریایی و آنتی اکسیدانی بهره برد. همچنین، نتایج بررسی های ضدباکتریایی نشان داد که نانو ذرات نقره سنتز شده، فعالیت ضدباکتریایی بیشتری بر علیه گونه هایی از باکتری ها دارند.

منبع:

[Vaferi MJ. Evaluation of Antioxidant and Antibacterial Properties of Silver Nanoparticles Synthesized Biologically by Pastinaca Sativa Extract. Research Project. Contract No.:5701.](#)

مجری: محمدجواد وافری (دانشجو)

همکاران: دکتر مجید زارع بیدکی (استاد راهنما)، دکتر سبحان مرتضوی درازکلا (استاد مشاور)، ادیب میرکی فریز (دانشجو)، پوریا محمدپرست طبس (دانشجو)

بررسی خواص آنتی اکسیدانی و آنتی باکتریایی نانو ذره نقره سنتز شده به روش زیستی به وسیله گیاه شقاقل (*Pastinaca sativa*)

طرح تحقیقاتی دانشجویی - خاتمه طرح: ۱۴۰۲

پیام پژوهش:

نانوذرات نقره سنتز شده از گیاه شقاقل، دارای اثرات ضد باکتریایی هستند.

واحد ترجمان دانش و کاربرت نتایج تحقیقات

دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

۰۵۶۳۲۳۸۱۷۶۸

ktec@bums.ac.ir