

عنوان مقاله:

سنتر نانوذره نقره به روش سبز از قسمت های مختلف زعفران و بررسی آن بر باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک بیمارستانی (آسینتوباکتر بومانی)

محل انتشار:

مجله زیست شناسی جانوری تجربی، دوره 11، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مصطفی رباط سرپوشی - دانشجوی دکتری، گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور تهران شرق، ایران

رضا حاجی حسینی - استاد، گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه پیام نور تهران، ایران

مجید حلیمی خلیل آباد - استادیار، گروه شیمی، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه کوثر بجنورد، ایران

غلامرضا بخشی خانکی - استاد، گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور تهران، ایران

خلاصه مقاله:

نانوذرات، از جمله نانونقره اثرات ضد میکروبی در برابر دامنه وسیعی از میکروارگانیسم ها دارند. هدف از این پژوهش بررسی اثر نانونقره به دست آمده از قسمت های مختلف زعفران بر آسینتوباکتر بومانی می باشد. آسینتوباکتر بومانی همواره به عنوان یکی از مهم ترین عفونت های بیمارستانی شناسایی شده است، در این پژوهش کلاله زعفران، پرچم (زرده) و گلبرگ تهیه شدند، فقط پرچم (زرده) و گلبرگ باعث سنتر نانونقره شدند. قطر نانونقره با استفاده از TEM اندازه گیری شد، سپس اثر آن بر روی آسینتوباکتربومانی به روش دیسک، چاهک، MBC و MIC بررسی شد. نتایج مربوط به روش دیسک دیفیوژن و روش انتشار چاهک نشان داد که با افزایش غلظت نانوذرات نقره، قطر هاله عدم رشد باکتری افزایش می یابد. هم چنین میانگین MBC و MIC برای نانونقره حاصل از گلبرگ زعفران به ترتیب 781 ppm و 390 ppm و برای نانونقره حاصل از زرده (پرچم) زعفران به ترتیب 3125 ppm و 1562 ppm می باشد. می توان نتیجه گیری کرد که گلبرگ و پرچم زعفران به خوبی یون های نقره را کاهش داده و نانوذرات نقره می کنند. هم چنین نانونقره به دست آمده بر روی آسینتوباکتربومانی اثر کشندگی داشت. با توجه به فراوانی ضایعات زعفران در ایران می تواند گزینه مناسبی برای تولید نانونقره باشد.

کلمات کلیدی:

آسینتوباکتر بومانی، زعفران، مقاومت به آنتی بیوتیک، نانونقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1852009>

