

## عنوان مقاله:

اثر سینرژیک نانواکسید روی و اسیدسیتریک بر میزان رشد باکتری استافیلوکوکوس اورئوس در آب انبه و آب هویج

## محل انتشار:

کنفرانس علوم کشاورزی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

یدالله عدالت پناه  
ابوالفضل نعمتی پور  
پریسا حسینی الوند  
پریسا نوری

## خلاصه مقاله:

نانوتکنولوژی جایگاه موفقیت آمیزی به عنوان یکی از تحقیقات حیاتی در قرن بیست و یکم پیدا کرده است. ثابت شده است نانو مواد باتوجه به تمایل بالا برای اینتراکشن با ماکرومولکولهای زیستی با پیوند به ماکرومولکول باعث غیرفعال شدن و در نتیجه مرگ باکتری و ویروس می شوند. ZNO یکی از 5 ترکیب روی است که اخیراً به عنوان ماده بی خطر توسط سازمان دارو و غذای آمریکا تشخیص داده شده است. و هنگامی که به صورت هماهنگ با اسیدسیتریک بکار گرفته شود خاصیت ضد میکروبی بسیار قوی دارد. مواد و روش ها: در پژوهش حاضر، اثر سینرژیک نانواکسید روی و اسید سیتریک بر میزان رشد باکتری استافیلوکوکوس در آب انبه و آب هویج را در غلظت های مختلف مورد بررسی قرار می دهیم. در این تحقیق غلظت های 5 mM، 3 mM، 1 mM و 8 mM از اثر هماهنگ نانواکسید روی و اسیدسیتریک 1% و اسید سیتریک 1% آزاد را بر روی رشد باکتری استافیلوکوکوس در آب انبه و آب هویج را مورد بررسی قرار دادیم. ابتدا بوسیله دستگاه اسپکتروفتومتری طول موج باکتری استافیلوکوکوس را در اسید سیتریک 1% و غلظت های سینرژیک اسید سیتریک 1% خالص و نانواکسید روی در غلظت های 5 mM، 3 mM، 1 mM و 8 mM اندازه گرفتیم که در غلظت 5mM و 8mM هماهنگ نانواکسید روی و اسید سیتریک 1% و اسید سیتریک 1% رقت سازی در غلظت های 116، 114، 112 و 118 صورت گرفت که در غلظت های 5mM و 8mM رقت های 116 و 118 بیشترین اثر ضد میکروبی را نشان می دهد. نتیجه گیری: اثر سینرژیک نانواکسید روی و اسید سیتریک 1% در مقابله با اسیداسید سیتریک خالص 1%، اثر ضد میکروبی قوی تری دارد

## کلمات کلیدی:

نانوپار تیکل اکسیدروی، اسید سیتریک، استافیلوکوکوس اورئوس، آب انبه و آب هویج

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/250411>

