

عنوان مقاله:

ارزیابی خاصیت آنتی باکتریال لفاف های بسته بندی نانو نقره اصلاح شده با فتوکاتالیست TiO_2 به روی کله پاچه

محل انتشار:

فصلنامه پاتوبیولوژی مقایسه ای، دوره 15، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

انوشه شریفان، رامین بهشتی زاده، حامداهری*، امیرعلی . - .

خلاصه مقاله:

کله پاچه یک غذای سنتی ایرانی است. با توجه به بار میکروبی این فرآورده و شرایط طبخ غیر بهداشتی، در این تحقیق برای اولین بار از پوشش های نانو نقره بر پایه دی اکسید تیتانیوم در جهت کاهش بار میکروبی محصول استفاده گردیده است. تاثیر این پوشش ها در جهت کاهش بار میکروبی کله پاچه با پوشش های نانو نقره با غلظت های مختلف مقایسه گردید. در تحقیق مذکور کله پاچه (۱۰۰ گرم آن ۱۵ گرم چربی و ۹۰ میلی گرم کلسترول) از فروشگاه شهروند تهیه و سپس از هر قسمت از کله پاچه مقدار ۱۰ گرم جدا و چرخ گردید و بعد از همگن شدن با پوشش های نانو نقره در سایز به طور میانگین حدود ۶۲ نانومتر در غلظت های ۱۰۰۰ ppm و ۲۰۰۰ و ۳۰۰۰ در روزهای ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و در غلظت های ۳۰۰۰ ppm و ۳۵۰۰ و ۴۰۰۰ و نیز روزهای ۱ و ۲ و ۳ شمارش کلی میکروبی انجام گرفت. برای اندازه گیری نانو ذرات از (FESEM) و همچنین ((FTIR برای تعیین نوع پیوندهای شیمیایی استفاده گردید. نتایج نشان داد نوع فیلم بسته بندی و مدت زمان نگهداری در یخچال 4°C ، بر ماندگاری کله پاچه موثر بوده به طوریکه با حضور نانو ذرات نقره در پوشش بسته بندی بار میکروبی ثابت مانده و با افزایش زمان نگهداری هیچ تغییری مشاهده نشد. نتایج نشان داد که غلظت های ۳۵۰۰ ppm و ۴۰۰۰ ppm نانو ذره نقره در حفظ میزان نسبی باکتری اشیریشیا کلائی در ۴ روز آزمایش بر روی کله پاچه تاثیر بیشتری نسبت به سایر غلظت های نانو نقره دارند ($p > 0.05$).

کلمات کلیدی:

کله پاچه، دی اکسید تیتانیوم، نانو ذرات نقره

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1824270>

