

عنوان مقاله:

تولید فیلم خوراکی ضد میکروبی جهت مهار لیستریا مونوسایتوزنز در گوشت

محل انتشار:

سومین همایش ملی علوم و صنایع غذایی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

شکوفه حیدری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

مصطفی شهیدی نوقابی - هیئت علمی پژوهشکده علوم و صنایع غذایی

فخری شهیدی - هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد مداوم جمعیت جهان و نرخ کاهش تولید مواد غذایی، حفاظت و نگهداری از مواد غذایی بیشتر و بیشتر مهم و حیاتی می شود، یکی از راه های اصلی و مهم، استفاده از مواد غذایی سالم برای بسته بندی مواد غذایی می باشد. با توجه به همه ویژگی های مفید هیدروکلوئید پسیلیوم دانه اسفرزه هدف از این مطالعه بررسی امکان تولید فیلم های خوراکی زیست تخریب پذیر ضد میکروبی با استفاده از گلیسرول (به عنوان نرم کننده) و نایسین و EDTA (به عنوان ماده ضد میکروبی) می باشد. فعالیت های ضد میکروبی از فیلم پسیلیوم علیه باکتری لیستریا مونوسایتوزنز در محیط کشت در سه رقت مختلف از باکتری مورد بررسی قرار گرفت. فیلم ها حاوی 0، 5000 و 10000 IU/ میلی لیتر نایسین و 0، 15 و 30 درصد EDTA است. تیمارها توسط نرم افزار Design Expert چیده شد، روش انتشار در آگار برای تست یک فیلم ضد میکروبی برای بسته بندی مواد غذایی جامد انجام شد. فعالیت ضد میکروبی فیلم از نظر منطقه مهار بیان شد. حضور منطقه مهار رشد و قطر هاله تشکیل شده در اطراف فیلم هیدروکلوئید پسیلیوم/ نایسین، که نشان می دهد که مولکول های نایسین از پلیمر پسیلیوم آزاد شدند و بعد از پخش در سطح فیلم به فاز جامد نفوذ کرده اند و در هر فیلم با غلظت های متفاوت هاله های متفاوتی ایجاد کردند (شکل 1). بزرگترین قطر هاله در هر سه رقت 10^5 ، 10^6 ، 10^7 بوسیله فیلم با بالاترین غلظت مواد ضد میکروبی نایسین و EDTA بود و کوچکترین هاله توسط فیلم با کمترین غلظت مواد ضد میکروبی بود. این نتایج نشان می دهد که فیلم های زیست تخریب پذیر در ترکیب های مختلف مقدار نایسین می تواند برای کنترل رشد لیستریا مونوسایتوزنز یکی از میکروارگانیسم های مسئول فساد در سطح گوشت گاو و گوشت دیگر محصولات مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

نایسین، EDTA، استخراج هیدروکلوئید از پسیلیوم، لیستریا مونوسایتوزنز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/334087>

