

عنوان مقاله:

ارزیابی امکان حساس کردن لیستریا مونوسیتوژنز و اشیریشیا کلای O157:H7 به شرایط اسیدی به وسیله عصاره پوست پرتقال

محل انتشار:

فصلنامه هیستوبیولوژی دامپزشکی، دوره 5، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهدی زارعی - گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

مهدی پورمهدی بروجنی - گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

لیلا نیک روان - دانش آموخته دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

توانایی باکتری ها در تحمل pH های پایین از جمله خصوصیات مهمی است که به زنده ماندن باکتری در محیط های مختلف کمک می نماید. لیستریا مونوسیتوژنز و اشیریشیا کلای O157:H7 توانایی زیادی در زنده ماندن در محیط های اسیدی دارد. در مطالعه حاضر توانایی عصاره پوست پرتقال جهت حساس کردن لیستریا مونوسیتوژنز و اشیریشیا کلای O157:H7 به شرایط اسیدی مورد ارزیابی قرار گرفت. به این منظور سلول های لیستریا مونوسیتوژنز و اشیریشیا کلای O157:H7 (باتعداد تقریبی 10⁵) واحد تشکیل دهنده کلنی در میلی لیتر) به محیط های TSB با pH برابر با 4 و 5 ایجاد شده به وسیله اسیدهای استیک و لاکتیک به طور جداگانه و حاوی غلظت های 0/5 و 1 درصد از عصاره پوست پرتقال تلقیح شدند. تعداد باکتری های زنده قبل و پس از 6 ساعت مواجهه با محیط به روش کشت سطحی بر روی محیط TSA شمارش گردید. براساس نتایج این تحقیق غلظت 0/5 درصد عصاره پوست پرتقال تاثیری بر میزان زنده ماندن باکتری های لیستریا مونوسیتوژنز و اشیریشیا کلای O157:H7 در شرایط اسیدی مورد آزمایش نداشت ($p > 0/05$). اما غلظت 1 درصد عصاره پوست پرتقال توانست که سلول های لیستریا مونوسیتوژنز را به pH های 4 و 5 ایجاد شده توسط اسید لاکتیک و اسید استیک حساستر کند ($p < 0/05$). نتایج مشابهی در مورد اشیریشیا کلای O157:H7 به دست آمد. بنابراین غلظت 1 درصد عصاره پوست پرتقال میتواند میزان غیرفعال شدن باکتری های لیستریا مونوسیتوژنز و اشیریشیا کلای O157:H7 در طی مواجهه با pH های پایین و اسیدهای آلی را افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

لیستریا مونوسیتوژنز، اشیریشیا کلای O157:H7، عصاره پوست پرتقال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/792995>

