

عنوان مقاله:

ارائه مدل ریاضی پیشگو برای ارزیابی اثر زیره سبز و دمای نگه داری بر رشد باکتری باسیلوس سرئوس در محیط برات BHI

محل انتشار:

فصلنامه میکروب شناسی مواد غذایی، دوره 2، شماره 4 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

زهرا مشاک - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی کرج

خلاصه مقاله:

باسیلوس سرئوس یک باکتری بیماری زای غذازاد است که مسبب حدود 20 درصد موارد شیوع مسمومیت های غذایی در جهان می باشد. امروزه توجه و علاقه فزاینده ای به استفاده از اسانس های گیاهی به عنوان نگه دارنده های طبیعی در غذا وجود دارد. زیره سبز گیاه بومی ایران است که در طب سنتی و فراورده های غذایی استفاده می شود. هدف از این تحقیق ارائه یک مدل ریاضی پیشگو برای ارزیابی اثر ضد میکروبی اسانس زیره سبز به عنوان یک نگه دارنده غذایی طبیعی علیه باکتری باسیلوس سرئوس در یک مدل چند فاکتوری است. اسانس گیاه زیره سبز به وسیله روش تقطیر با بخار آب استخراج شد و به کمک دستگاه کروماتوگرافی گازی متصل به طیف نگار جرمی مورد تحلیل قرار گرفت. سپس تاثیر غلظت های مختلف اسانس زیره سبز (0، 005/0، 015/0، 03/0 و 045/0 درصد) و دمای نگه داری (10 و 25 و 35 درجه سانتی گراد) بر باکتری باسیلوس سرئوس در محیط برات BHI طی زمان های معینی از آزمایش (روزهای 1، 2، 3، 4، 5، 6، 9، 12، 15، 18، 21، 24، 27، 30، 36 و 42) مورد بررسی قرار گرفت. رشد باکتری باسیلوس سرئوس با کاربرد غلظت 015/0 درصد اسانس زیره سبز در دمای 10 درجه سانتی گراد و همچنین غلظت 030/0 درصد اسانس در دمای 25 و 35 درجه سانتی گراد به طور معنی داری کاهش پیدا کرد ($P < 05/0$). مدل ریاضی پیشگوی به دست آمده در این مطالعه می تواند ابزار مفیدی جهت ارزیابی اثرات ضد میکروبی این میکروارگانیسم طی زنجیره غذایی باشد.

کلمات کلیدی:

مدل ریاضی پیشگو، اسانس زیره سبز، باسیلوس سرئوس، لگاریتم درصد احتمال رشد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/896796>

