

عنوان مقاله:

بررسی اثر بازدارندگی و مهاری لاکتوباسیلوس های جدا شده از محصولات لبنی بسته بندی شده بر روی پاتوژن های روده ای

محل انتشار:

شانزدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

غلام علی جعفری

علی بهنامی

مینا عباس زاده

پانید هلاوی

خلاصه مقاله:

مقدمه و اهمیت موضوع: باکتریهای اسید لاکتیک به عنوان آغازگر تعداد زیادی از انواع غذاهای تخمیری انسان و حیوان شناخته شده اند. این باکتریها در بهبود طعم فرآورده های غذایی دخالت کرده و با تولید مواد ضد میکروبی بنام باکتریوسین، نقش عمده ای در جلوگیری از رشد ارگانیزم های فاسد کننده غذا و پاتوژن ها به عهده دارند. هدف از این بررسی، شناسایی لاکتوباسیل های موجود در محصولات لبنی بسته بندی شده و بررسی خاصیت ضد میکروبی آنها بوده است. مواد و روشها: در ابتدا انواع مختلف لبنیات از کارخانجات مختلف خریداری گردید. سپس مقداری از نمونه ها در سرم فیزیولوژی ریخته شد و 18 ساعت در حرارت اتاق نگهداری گردید. سپس با لوب از مایع سطحی در محیط MRS آگار، کشت خطی داده شد. باکتریهای جدا شده با تست های کاتالاز، اکسیداز و تست تخمیری قندها شناسایی شدند. رشد بهینه این باکتریها در حرارت ها، pH ها و محیط کشت های مختلف بررسی شد. بیشترین اثر بازدارندگی مایع روی کشت این باکتریها بر روی تعدادی از باکتریهای گرم منفی در حرارت ها، pH ها و محیط های مختلف به روش بلانک دیسک و نقطه گذاری و انتشار از طریق چاهک نیز تعیین گردید. نتایج و بحث: از 30 نمونه لبنیات که شامل ماست های محلی و پاستوریزه، پنیر محلی و پاستوریزه بودند، 22 لاکتوباسیل بوسيله تست کاتالاز، اکسیداز و تخمیر قندها شناسایی شدند که 8 مورد دارای خاصیت ضد میکروبی بودند. از این 8 مورد، 6 مورد دارای خاصیت ضد میکروبی بیشتری بودند. حرارت مناسب رشد آنها در 25 درجه سانتیگراد در pH حدود 5 تا 6 در محیط کشت پایه (MRS) همراه با 2% گلوکز بود. خاصیت ضد میکروبی آنها در حرارت 100 درجه سانتیگراد به مدت 10 دقیقه پایدار بود. این باکتریها در حرارت 25 درجه سانتیگراد، بیشترین اثر بازدارندگی را در برابر اشرشیاکلی (16 میلی لیتر) و شیگلا (14-16 میلی لیتر) داشتند نتیجه گیری: پایداری اثر ضد میکروبی لاکتوباسیل ها در برابر حرارت بسیار مفید است. به علت اینکه بسیاری از عوامل تهیه غذا به حرارت نیاز می باشد، با مهیا کردن شرایط مناسب شامل دمای 25 درجه سانتیگراد، $pH = 5/4 - 3/7$ ، غلظت قند 1 تا 2 درصد گلوکز، غلظت بسیار کم کلرید سدیم و همچنین ایجاد تغییرات ژنتیکی می توان لاکتوباسیل ها را به تولید باکتریوسین بیشتر هدایت کرد. از کشت-های آغازگر مناسب برای تولید مواد ضد میکروبی قوی در غذاهای تخمیری توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

باکتریوسین، باکتریهای اسیدلاکتیک، خاصیت ضد میکروبی، محصولات لبنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237666>

