

عنوان مقاله:

بررسی ویژگی های میکروبیولوژیک نوشیدنی شیری تخمیری پروبیوتیک حاوی اسید پروپیونیک در پایان تخمیر و طی نگهداری یخچالی

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 9، شماره 37 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

خلاصه مقاله:

چکیده هدف تحقیق حاضر تولید نوشیدنی شیری تخمیری با استفاده از پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی و بررسی ویژگی های میکروبیولوژیک، بلافاصله پس از تخمیر و طی دوره نگهداری یخچالی است. در این مطالعه با استفاده از طرح فاکتوریل کامل، اثر دو متغیر دمای گرمخانه گذاری و نسبت ریزسازواره های موجود در تلقیح بر ویژگی های میکروبیولوژیک نوشیدنی شیری تخمیری بررسی شد. برای تهیه نوشیدنی شیری تخمیری از کشت همزمان لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس و پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی به نسبت ۱ به ۲، ۱ به ۴ و ۱ به ۸ و دمای گرمخانه گذاری ۳۰، ۳۵ و ۴۰ C تا رسیدن به pH ۴ استفاده شد. قابلیت زنده ماندن لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس از طریق کشت نوشیدنی تهیه شده روی محیط MRS آگار و گرمخانه گذاری در دمای ۳۷ C و قابلیت زنده ماندن پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی از طریق کشت روی محیط سدیم لاکتات آگار و گرمخانه گذاری در دمای ۳۰ C تعیین شد. قابلیت زنده ماندن ریزسازواره های تلقیح شده، در نمونه حاوی بیشترین میزان اسید پروپیونیک در روزهای ۰، ۷، ۱۴، ۲۱ و ۲۸ تعیین شد. به علاوه میزان دوفاز شدن نوشیدنی شیری تهیه شده طی ۷ روز نگهداری یخچالی اندازه گرفته شد. بیشترین تعداد سلول زنده پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی در نوشیدنی تهیه شده با استفاده از نسبت لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس به پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی معادل ۱ به ۴ و گرمخانه گذاری در دمای ۳۰ C به دست آمد. قابلیت زنده ماندن پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی با دمای گرمخانه گذاری ارتباط معکوس و معنی داری ($P < 0.05$) را نشان داد. بیشترین قابلیت زنده ماندن لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس در نوشیدنی تهیه شده با استفاده از نسبت لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس به پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی معادل ۱ به ۸ و گرمخانه گذاری در دمای ۳۵ C مشاهده شد. قابلیت زنده ماندن پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی و لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس طی ۲۸ روز نگهداری در دمای ۴ C، در هفته اول و آخر به ترتیب، به طور قابل ملاحظه کاهش یافت.

کلمات کلیدی:

Probiotic, Lactobacillus acidophilus, Key words: Fermented dairy beverage, microbiological characteristics, Propionibacterium freudenreichii ssp. shermanii

کلید واژگان: پروبیوتیک، لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس، پروپیونی باکتریوم فرئودنریچی بی زیرگونه شرمانی بی، نوشیدنی شیری تخمیری، ویژگی های میکروبیولوژیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلکا:

<https://civilica.com/doc/1825763>

