

عنوان مقاله:

اثر تخمیر بر میزان ترکیبات فراسودمند آرد مالت برنج قهوه ای

محل انتشار:

پژوهش های صنایع غذایی، دوره 30، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

سمیه رحیمی - دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران

سولماز صارم نژاد - دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران

خلاصه مقاله:

زمینه مطالعاتی: امروزه توجه محققین به فرمولاسیون و تولید محصولات غذایی فراسودمند جلب شده است. با توجه به اینکه نان سهم عمده‌ای از تامین انرژی روزانه افراد جامعه را بر عهده دارد، می‌توان طی پروسه تولید این فراورده، این محصول را با بسیاری از ترکیبات فراسودمند غنی نمود. هدف: هدف این تحقیق بررسی اثر تخمیر بر میزان ترکیبات فراسودمند آرد مالت برنج قهوه‌ای بود. روش کار: آرد مالت برنج قهوه‌ای توسط هر یک از میکروارگانیسم‌های لاکتوباسیلوس ساکتی و لاکتوباسیلوس سانفرانسیسینسیس در دو حالت جداگانه مخلوط (یک بار با دانسیته نوری ۴۵/۱ معادل 5×10^8 CFU/ml و بار دیگر با دانسیته نوری ۹/۲ معادل ۱۰۸ CFU/ml) در حضور مخمر نانوبایی تا رسیدن به pH ۹/۴ تخمیر شده و تغییرات غلظت ترکیبات فراسودمند شامل ترکیبات فنولی آزاد و باند شده، ظرفیت آنتی‌اکسیدانی، میزان گاما آمینو بوتیریک اسید و آمینواسیدهای آزاد در نمونه‌های خمیر ترش مطالعه شد. از خمیر تخمیر شده با مخمر نانوبایی بعنوان شاهد استفاده شد. نتایج: بر اساس نتایج حاصله، تخمیر با دو میکروارگانیسم چه بصورت تکی و چه به صورت مخلوط به ترتیب باعث افزایش و کاهش معنی‌دار میزان ترکیبات فنولی آزاد و باند شده نسبت به میزان این ترکیبات در آرد مالت برنج قهوه‌ای شد ($P \geq 0.05$). فنول‌های آزاد خمیرترش تخمیر شده با لاکتوباسیلوس ساکتی بیشترین ظرفیت آنتی‌اکسیدانی را از خود نشان داد، درحالیکه بالاترین ظرفیت آنتی‌اکسیدانی ترکیبات فنولی باند شده، مربوط به خمیر حاوی مخلوط دو میکروارگانیسم با دانسیته نوری ۱/۴۵ بود. خمیر ترش تخمیر شده با لاکتوباسیلوس ساکتی همچنین بیشترین میزان گاما آمینو بوتیریک اسید و آمینواسیدهای آزاد را داشت. نتیجه گیری نهایی: با توجه به نتایج، باکتری لاکتوباسیلوس ساکتی را می‌توان به عنوان یک باکتری لاکتیکی مناسب جهت تخمیر آرد مالت برنج قهوه‌ای با هدف تولید ترکیبات فراسودمند بویژه گاما آمینو بوتیریک اسید به صنایع تولید خمیر ترش معرفی نمود.

کلمات کلیدی:

آرد مالت برنج قهوه ای، فراسودمند، گاما-آمینوبوتیریک اسید، لاکتو باسیلوس ساکتی، لاکتو باسیلوس سانفرانسیسینسیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568592>

