

عنوان مقاله:

تولید آگزوپلی ساکارید از لاکتوباسیل های جدا شده از دو محصول لبنی ماست و پنیر سنتی ایران

محل انتشار:

مجله تازه های بیوتکنولوژی سلولی - مولکولی، دوره 3، شماره 12 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مریم تاج آبادی ابراهیمی - Faculty of Basic Science, Central Tehran Branch of IAU, Tehran, Iran

مریم خدابخش - Faculty of Agriculture, Science & Research Branch of IAU, Tehran, Iran

انوشه شریفان - Faculty of Agriculture, Science & Research Branch of IAU, Tehran, Iran

مریم هاشمی - Agricultural Biotechnology Research Institute of Iran, Tehran, Iran

ابراهیم حسینی - Faculty of Agriculture, Science & Research Branch of IAU, Tehran, Iran

هدی بهرامی - Faculty of Basic Science, Central Tehran Branch of IAU, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: آگزوپلی ساکاریدهای تولیدی توسط باکتری های اسید لاکتیک در بهبود خواص حسی و بافتی محصولات شیری تخمیری مثل ماست نقش مهمی ایفا می کنند. از سوی دیگر خواص پروبیوتیکی این باکتریها و ویژگیهای پری بیوتیکی بیوپلیمر های تولیدی آنها سبب ارتقاء سلامت مصرف کننده می شوند. هدف این تحقیق، بررسی میزان تولید آگزوپلی ساکاریدهای باند شده و آزاد در ۱۶ جدایه لاکتوباسیل جدا شده از ماست و پنیر سنتی ایران است. مواد و روش ها: به این منظور، ۱۶ سویه لاکتوباسیلوس جدا شده از محصولات لبنی سنتی ایران شامل ماست و پنیر در محیط MRS Agar کشت و در شرایط بی هوازی و دمای ۳۷ درجه سانتیگراد در مدت ۴۸ - ۲۴ ساعت گرمخانه گذاری شدند. پس از بررسی خصوصیات میکروسکوپی و ماکروسکوپی جدایه ها مانند قوام پرگنه ها در محیط کشت، تولید آگزوپلی ساکارید (به دو شکل باند شده ۱ و رها شده در محیط ۲) با روش فنل/ سولفوریک اندازه گیری شد. به منظور بررسی کمی تولید آگزوپلی ساکارید، نتایج به دست آمده با منحنی استاندارد گلوکز مقایسه و میزان تولید برحسب میلی گرم بر لیتر تعیین شد. یافته ها: نتایج بدست آمده نشان می دهد که از ۱۶ سویه لاکتوباسیلوس مورد بررسی برای تولید آگزوپلی ساکارید (اعم از باند شده و رها شده در محیط)، ۹ سویه، آگزوپلی ساکارید باند شده تولید کردند که بیشینه تولید، ۳۶۴ میلی گرم بر لیتر و کمینه تولید، ۴ میلی گرم بر لیتر بوده است. همچنین، ۹ سویه از ۱۶ سویه مورد بررسی، آگزوپلی ساکارید رها شده در محیط تولید کردند که در مورد آنها، بیشینه تولید ۱۵۱۹.۵۶ میلی گرم بر لیتر و کمینه تولید، ۲۵ / ۸۷ میلی گرم بر لیتر بوده است. نتیجه گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که پتانسیل تولید ترکیبات آگزوپلی ساکارید توسط گونه های بومی ایران وجود دارد.

کلمات کلیدی:

Exopolysaccharide (EPS), Lactic acid bacterium (LAB), Native dairy products of Iran
آگزوپلی ساکارید، باکتری های اسید لاکتیک، محصولات لبنی سنتی ایران، پروبیوتیک، پری بیوتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1417759>



