

شناسایی باکتری‌های پروبیوتیک در ترشی سیر



پژوهشگران در یک مطالعه باکتری‌های با خاصیت پروبیوتیک را در ترشی سیر شناسایی کردند.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگرو فود نیوز)، از مجله علوم و صنایع غذایی ایران؛ پروبیوتیک‌ها؛ میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که در صورت مصرف به میزان کافی، باعث سلامتی می‌شوند. تاثیر مفید باکتری‌های پروبیوتیک بر سلامت انسان و حیوان به نحو گسترده مورد مطالعه قرار گرفته و در موارد مختلف تایید شده است.

پروبیوتیک‌ها را می‌توان از منابع مختلفی مانند لبنیات، میوه‌ها و محصولات تخمیری استخراج کرد. محصولات تخمیری سیر مانند ترشی، سرشار از اسید باکتری‌ها است که در زمان فرآوری آن تولید می‌شود و اثرات مفیدی را در محصول ایجاد می‌کند.

باکتری‌های لاکتیک اسید، باکتری‌های میکروارگانیسم اصلی در تولید محصولات غذایی تخمیری سنتی و جدید هستند. این باکتری‌ها پتانسیل خوبی برای استفاده به عنوان پروبیوتیک دارد.

ترشی سیر یکی از پرطرفدارترین ترشی‌های مورد استفاده در ایران است. پژوهشگران در یک مطالعه باکتری‌های لاکتیک اسید موجود در ترشی و خصوصیات پروبیوتیکی بالقوه آن‌ها را مورد بررسی قرار

دادند.

برای انجام این مطالعه ترشی سیر ۷ ساله از بازار محلی قوچان تهیه شد و پس از اندازه‌گیری میزان اسیدیته این محصول، باکتری‌های لاکتیک اسید از آن‌ها جداسازی شدند و مورد بررسی قرار گرفتند.

شناسایی باکتری‌های لاکتیک اسید موجود در ترشی سیر نشان داد که گونه‌های *Lactobacillus plantarum*، *Pedococcus ethanolidurans* و *Lactobacillus brevis* گونه‌های غالب باکتریایی در ترشی سیر هستند.

با توجه به این‌که بررسی میزان بقای باکتری‌ها در سیستم گوارشی، یکی از مهم‌ترین عوامل در انتخاب جدایه‌های پروبیوتیک است، مقاومت در برابر اسید و صفرا دو ویژگی اساسی برای پیش‌بینی توانایی باکتری برای عبور از دستگاه گوارش است.

بررسی مقاومت این سویه‌های باکتریایی به شرایط اسیدی و نمک صفراوی نشان داد که این باکتری‌ها به شرایط pH ۲.۵ و به نمک‌های صفراوی ۰.۳ درصد، مقاوم هستند.

همچنین بررسی حساسیت این باکتری به آنتی‌بیوتیک نشان داد که باکتری‌های لاکتیکی شناسایی‌شده، در این مطالعه به آنتی‌بیوتیک‌های استرپتومايسين و کانامایسین نیمه‌حساس و نسبت به سایر آنتی‌بیوتیک‌ها حساس بودند. همچنین نسبت به آنتی‌بیوتیک ونکومايسين مقاوم بودند.

همچنین بررسی‌های این مطالعه نشان داد که این باکتری‌ها فاقد فعالیت همولیتیکی هستند و به همین دلیل خواص پروبیوتیک دارند.

در مجموع یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که باکتری‌های بررسی‌شده در این مطالعه به دلیل داشتن پتانسیل پروبیوتیک می‌توانند در آینده به محصولات دیگر افزوده شوند.

در انجام این تحقیق امیر خدنگ نیکفرجام، الهام مهدیان و ریحانه احمدزاده؛ پژوهشگران گروه علوم و صنایع غذایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان و رضا کاراژیان از گروه بیوتکنولوژی صنعتی و میکروارگانیسم‌های جهاد دانشگاهی مشهد، با یکدیگر مشارکت داشتند.

یافته‌های این مطالعه، شهریور ماه سال جاری به صورت مقاله علمی با عنوان «جداسازی و شناسایی لاکتیک اسید باکتری‌های غالب در ترشی سیر و بررسی برخی فعالیت‌های پروبیوتیک بالقوه آن‌ها» در مجله علوم و

صنایع غذایی ایران منتشر شده است.

سرویس خبری: صنعت غذا

منبع: مجله علوم و صنایع غذایی ایران