

در مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران محقق شد؛ دستیابی به سویه‌های مخمری با پتانسیل پروبیوتیکی از نمونه‌های سنتی کفیر ایران



پژوهشگران بانک میکروارگانیسم‌های مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران در پژوهشی به بررسی فلور مخمری نمونه‌های سنتی کفیر استان‌های کشور پرداخته و به سویه‌های مخمری با پتانسیل پروبیوتیکی از نمونه‌های سنتی کفیر بر پایه شیر تولیدی استان‌های مختلف کشور دست یافتند.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگروفودنیوز)، به نقل از روابط عمومی مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران؛ دکتر شقایق نصر، عضو هیات علمی مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران در خصوص این سویه‌های مخمری گفت: کفیر بر پایه شیر، یک نوشیدنی تخمیری با ترکیب پیچیده‌ای از فلور میکروبی یوکاریوتی و پروکاریوت است که خصوصیات فراسودمند بسیاری به آن نسبت داده می‌شود.

نصر افزود: پژوهشگران مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران در یک مطالعه، به بررسی فلور مخمری نمونه‌های سنتی کفیر از استان‌های

مشهد، زنجان و تهران پرداختند. در این پژوهش ۲۶ سویه مخمری به دست آمد. شناسایی مولکولی این ایزوله‌ها نشان داد جنسهای غالب شامل اعضای جنس کلورومایسس، ساکارومایسس و پیچیا بوده‌اند.

وی در ادامه گفت: در گام بعدی این پژوهش، ایزوله‌های جداسازی‌شده بر طبق استاندارد ملی ارزیابی ویژگیهای پروبیوتیکی برون تن شماره ۱۹۴۵۹ و با بررسی قابلیت رشد آنها در دمای ۳۷ درجه سانتی‌گراد، عدم توانایی در انجام فعالیت همولیتیک، تحمل شرایط اسیدی دستگاه گوارش، تحمل غلظت نرمال نمک‌های صغراوی در دستگاه گوارش، تحمل آنزیم‌های هضم کننده موجود در دستگاه گوارش (پسین و تریپسین) مورد ارزیابی قرار گرفتند. قابلیت اتصال آنها از طریق ارزیابی برهمکنش سلول‌های مخمری با ترکیبات مختلف مانند n- هگزادکان، زایلن، کلروفرم و اتیل استات مورد سنجش قرار گرفت. علاوه بر آزمون‌های ذکر شده قابلیت سلول‌های مخمری در تجمع خودبخودی (اتو اگریگیشن) و نیز توانایی اتصال این سلول‌ها به رده سلولی دستگاه گوارش Caco-2 مورد بررسی قرار گرفت.

عضو هیات علمی مرکز بیان کرد: یافته‌های این پژوهش نشان داد از مجموع ۲۶ سویه بررسی شده، سه سویه ساکارومایسس سرویزیه و یک سویه پیچیا فرمنتانس ویژگی‌های مناسب از جهت بقا در شرایط دستگاه گوارش، تحمل دمای بدن انسان و قابلیت اتصال به سلول‌های دستگاه گوارش را دارا هستند و کاندید مناسبی برای معرفی به عنوان سویه مخمری پروبیوتیک محسوب می‌شوند.

یافته‌های این پژوهش که در مجله معتبر Letters in Applied Microbiology به چاپ رسیده است، بیانگر این موضوع است که سویه‌های کاندید در گام بعدی باید از لحاظ عدم دارا بودن ژن‌های مقاومت آنتی بیوتیکی مورد ارزیابی قرار گیرند تا برای ارزیابی‌های فراتر، وارد بخش آزمون‌های میدانی شوند. چنانچه این سویه‌ها، آزمون‌های فوق را با موفقیت پشت سر بگذارند، مسیر آنها برای ورود به صنعت پروبیوتیک کشور هموارتر خواهد شد.

سرویس خبری: صنعت غذا

منبع: مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران