

## عنوان مقاله:

غربالگری لاکتوباسیل های بومی ایران از نظر تولید اسید لاکتیک و شناسایی سویه های برتر

## محل انتشار:

فصلنامه زیست شناسی میکروارگانیسمها، دوره 4، شماره 15 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

فاطمه سلیمانی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، اراک، ایران

مریم قبادی دانا - استادیار ژنتیک مولکولی، پژوهشگاه استاندارد، کرج، تهران، ایران

زهرا پیراوی ونک - استادیار صنایع غذایی، پژوهشگاه استاندارد، کرج، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

مقدمه: لاکتوباسیل ها دسته‌ای از باکتری‌های اسیدلاکتیک هستند که محصول نهایی تخمیر آن‌ها اسیدلاکتیک است. هدف از پژوهش حاضر، انتخاب لاکتوباسیل‌های بومی تولید کننده اسیدلاکتیک تک ایزومره است. مواد و روش‌ها: در پژوهش حاضر، سویه‌های بومی بر اساس توانایی تولید اسیدلاکتیک غربالگری شد. غربالگری در دو مرحله انجام شد. مرحله اول به روش تیتراسیون و مرحله دوم به روش آنزیماتیک بود. سویه‌های برتر حاصل از روش تیتراسیون برای انجام آزمون آنزیمی انتخاب شد. در نهایت، سویه‌های برتر که توانایی تولید اسیدلاکتیک تک ایزومره را داشتند توسط آزمون‌های بیوشیمیایی شناسایی شدند. سپس، شناسایی مولکولی سویه با استفاده از تعیین توالی rRNA ۱۶S انجام شد. نتایج: در پژوهش حاضر، توانایی ۷۹ سویه لاکتوباسیل بومی از نظر تولید اسیدلاکتیک بالاترین میزان تولید ۸/۳۴ و پایین‌ترین میزان تولید ۴/۱۲ میلی‌گرم در گرم محاسبه شد. لاکتوباسیل‌های برتر از نظر تولید اسیدلاکتیک توانایی تولید یک نوع ایزومر نوری L (+) را داشتند که بالاترین میزان L (+) اسیدلاکتیک برابر با ۹۹/۳ و پایین‌ترین میزان برابر با ۰۳/۱ میلی‌گرم در گرم بود. نتایج بیوشیمیایی و مقایسه سویه‌های برتر با اطلاعات موجود در بانک ژنومی نشان داد که آن سویه‌ها لاکتوباسیلوس پاراکازئی هستند. سپس، توالی rRNA ۱۶S چهار سویه برتر به شماره دسترسی‌های KFY۳۵۶۵۴، KFY۳۵۶۵۵، KJ۵۰۸۲۰۱ و KJ۵۰۸۲۰۲ در بانک ژنومی، مرکز ملی اطلاعات بیوتکنولوژی ثبت شد. بحث و نتیجه‌گیری: میزان تولید اسید لاکتیک توسط لاکتوباسیل‌های بومی بسیار متفاوت مشاهده شد و مقدار تولید اسید برخی از سویه‌ها نسبت به گزارش‌های موجود، تولید بیشتری را نشان داد. لاکتوباسیل‌های برتر تنها توانایی تولید ایزومر نوری L (+) اسیدلاکتیک را داشتند. نتایج پژوهش حاضر، استفاده از سویه‌های برتر لاکتوباسیل برای تولید اسیدلاکتیک خالص را پیشنهاد می‌کند.

## کلمات کلیدی:

غربالگری، لاکتوباسیل، اسیدلاکتیک، PCR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1194163>

