

استفاده از پروبیوتیک‌های میکروکپسوله‌شده برای تولید آب میوه پروبیوتیک با خواص درمانی بالا

خانم دکتر شهین زمردی، عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، طی پژوهشی به این مهم دست یافت که می‌توان از پروبیوتیک‌های میکروکپسوله‌شده برای تولید آب میوه پروبیوتیک با خواص درمانی بالا استفاده کرد.

خانم دکتر شهین زمردی، عضو هیات علمی بخش تحقیقات فنی و مهندسی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی، طی پژوهشی به این مهم دست یافت که می‌توان از پروبیوتیک‌های میکروکپسوله‌شده برای تولید آب میوه پروبیوتیک با خواص درمانی بالا استفاده کرد. به گونه‌ای که، با استفاده از فرآیند میکروکپسوله کردن، تعداد پروبیوتیک در حدود ۲ سیکل لگاریتمی در مقایسه با فرم آزاد، در آب سیب بیشتر حفظ می‌شود.

پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که پس از مصرف، اثرات مفیدی در سلامتی انسان جای می‌گذارند. اثرات سلامت‌بخشی پروبیوتیک‌ها شامل کنترل التهابات روده‌ای و عفونت‌ها، کاهش سطح کلسترول سرم، بهبود سیستم ایمنی بدن و جلوگیری از سرطان‌ها مخصوصاً سرطان روده بزرگ، روده کوچک و کبد است. تعداد پروبیوتیک‌های زنده‌مانده در ماده غذایی باید حداقل 10^7 واحد کلنی در گرم یا در میلی‌لیتر باشد تا در تامین سلامتی مفید واقع شود.

در حال حاضر اغلب فراورده‌های پروبیوتیک موجود در بازار را فراورده‌های لبنی تشکیل می‌دهد. اما در سال‌های اخیر تقاضا برای محصولات پروبیوتیکی بر پایه محصولات غیر لبنی افزایش یافته است. اگر جایگزین مناسبی برای محصولات پروبیوتیک بر پایه لبنی برای افراد گیاه‌خوار وجود نداشته باشد به تدریج پروبیوتیک‌ها با خواص دارویی بسیار بالایشان جایگاه خود را در بین قشر وسیعی از افراد جامعه از دست خواهند داد.

آب میوه جایگزین مناسب برای محصولات لبنی پروبیوتیک است. چون pH آب میوه‌ها کمتر از ۴ است و این pH برای اغلب پروبیوتیک‌ها زیان‌آور است، قابلیت زنده‌ماندن و پایداری پروبیوتیک در این محصولات در طول نگهداری کاهش می‌یابد. یکی از روش‌های حفظ پروبیوتیک‌ها در آب میوه‌ها استفاده از فرآیند میکروکپسوله کردن است.