

عنوان مقاله:

اثرات پری بیوتیکی ریز جلبک اسپیرولینا پلاتنسیس (*Spirulina platensis*) بر روی زنده مانی باکتری های پروبیوتیکی لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس (*Lactobacillus acidophilus*) و لاکتوباسیلوس کازی (*Lactobacillus casei*) در فرایند کپسوله کردن در آب آلبالو

محل انتشار:

فصلنامه محیط زیست جانوری، دوره 14، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سمیرا بلیانی - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مزگان امتیازجو - گروه علوم و فنون دریایی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

لیلا میر مقتدائی - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

سیده مرضیه حسینی - گروه علوم و صنایع غذایی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

این مطالعه با هدف بررسی اثرات پری بیوتیکی جلبک اسپیرولینا بر روی زنده مانی دو گونه باکتری پرو بیوتیکی لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس و لاکتوباسیلوس کازئی در فرایند کپسوله کردن در آب آلبالو انجام شد. به همین منظور استوک دو گونه پروبیوتیک تهیه گردید. فرایند کپسوله کردن با استفاده از روش اسپری درآینگ و تولید کپسول آلژیناتی کراس لینک شده با کلسیم انجام گردید. زنده مانی پرو بیوتیک ها در حالت های کپسوله شده با و بدون اسپیرولینا در نگهداری ۲۸ روزه در دمای ۴ درجه سانتیگراد سنجش شدند. همچنین میزان زنده مانی در دماهای ۶۰، ۷۰ و ۸۰ درجه سانتی گراد در زمانهای ۰، ۱، ۵/۲، ۵ و ۱۰ دقیقه سنجش شد. علاوه بر این شرایط شبیه سازی محیط شیره معده و روده برای دو گونه باکتریایی در حالت های مختلف کپسولاسیون انجام شد. نتایج نشان داد که باکتری های کپسوله شده با اسپیرولینا بیشترین زنده مانی و مقاومت در مقابل دما را داشتند. همچنین بیشترین میزان بازدهی پروبیوتیک های کپسوله شده در حضور اسپیرولینا به میزان ۹/۸۱ و ۸۳ درصد برای ل.اسیدوفیلوس و ل.کازئی به ترتیب ارزیابی گردید. علاوه بر این باکتری های پروبیوتیکی کپسوله شده با اسپیرولینا مقاومت بیشتری را نسبت به سایر فرم های باکتریایی در شرایط شیره معده و روده نشان دادند. به طور خلاصه نتایج این تحقیق نشان داد که کپسول حاوی اسپیرولینا و باکتری لاکتوباسیلوس کازی دارای زنده مانی و مقاومت بالاتر در برابر حرارت نسبت به کپسول حاوی لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس و اسپیرولینا را نشان داد، همچنین نتایج تست مقاومت باکتریایی در شرایط شبیه سازی شیره معده و روده مشخص گردید که باکتری های کپسوله شده در حضور اسپیرولینا در مقایسه با فرم آزاد مقاومت بیشتری را نشان دادند که نهایتاً باعث افزایش کارایی و سلامت بیشتر محصولات غذایی و انسان می گردد.

کلمات کلیدی:

کپسوله سازی، پروبیوتیک ها، کپسول سین بیوتیک، آلژینات کلسیم، اسپیرولینا پلاتنسیس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1686373>

