

عنوان مقاله:

پوشش دهی باکتری پروبیوتیک لاکتوباسیلوس رئوتری با استفاده از ایزوله پروتئین سویا و آب پنیر و اینولین و بررسی زنده مانی آن طی دوره نگهداری و شرایط شبیه سازی شده دستگاه گوارش

محل انتشار:

مجله علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 18، شماره 110 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

abdolazim soltani lak - Islamic Azad University, Kazeroun Branch

Mohammad hossein Marhamati Zade - Islamic Azad University, Kazerun Branch

خلاصه مقاله:

با توجه به حساس بودن باکتری‌های پروبیوتیک به شرایط نگهداری و همچنین شرایط خاص دستگاه گوارش حفاظت از باکتری‌ها در برابر این شرایط لازم به نظر می‌رسد. هدف از این پژوهش بررسی اثر ترکیبات انکپسوله کننده ایزوله پروتئین سویا، ایزوله پروتئین آب پنیر و اینولین بر زنده مانی باکتری لاکتوباسیلوس رئوتری در دستگاه گوارش و طی دوره نگهداری است. همان گونه که از نتایج بر می‌آید نمونه‌های ریزپوشانی شده با ایزوله پروتئین سویا رطوبت بالاتری نسبت به نمونه های ریز پوشانی شده با پروتئین آب پنیر داشتند، همچنین اضافه شدن اینولین باعث کاهش محتوای رطوبت نمونه ها شده بود. نتایج میزان فعالیت آبی نیز هم راستا با نتایج محتوای رطوبتی بود. ساختار میکروسکوپی نشان می‌دهد نمونه های حاوی پروتئین آب پنیر از یکنواختی بیشتری برخوردار هستند. زنده مانی در سیستم شبیه سازی شده معده نشان داد با گذشت زمان تعداد باکتری در سیستم شبیه سازی شده معده کاهش می‌یابد و بیشترین کاهش در نمونه کنترل اتفاق افتاده است. از بین نمونه های ریزپوشانی شده نمونه های ریزپوشانی شده با پروتئین آب پنیر و حاوی اینولین بیشترین زنده مانی (۳/۸۶ درصد) را داشته است. همچنین زنده مانی در سیستم شبیه سازی شده روده نشان می‌دهد با گذشت زمان تعداد باکتری در سیستم شبیه سازی شده روده کاهش می‌یابد و بیشترین کاهش در نمونه کنترل یعنی نمونه ریزپوشانی نشده اتفاق افتاده است. از بین نمونه های ریزپوشانی شده، نمونه‌ی ریزپوشانی شده با پروتئین آب پنیر و حاوی اینولین بیشترین زنده مانی را داشته است. همان گونه که از زنده مانی باکتری پروبیوتیک طی دوره نگهداری بر می‌آید با گذشت زمان تعداد باکتری کاهش می‌یابد و بیشترین کاهش در نمونه ریزپوشانی شده با ایزوله پروتئین سویا (۸/۸۵ درصد) اتفاق افتاده است. از بین نمونه‌ها، نمونه‌ی ریزپوشانی شده با پروتئین آب پنیر و حاوی اینولین بیشترین زنده مانی (۷۵/۸۸ درصد) را داشته است.

کلمات کلیدی:

,encapsulation, Lactobacillus reuteri, Soy protein isolate, Whey protein isolate and inulin

پوشش دهی، لاکتوباسیلوس رئوتری، ایزوله پروتئین سویا، آب پنیر و اینولین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1832949>

