

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات فیزیکوشیمیایی باکتری لاکتوباسیلوس روتری ریزدرون پوشانی شده دو لایه با آلژینات سدیم و صمغ بنه

محل انتشار:

فصلنامه علمی فناوری های جدید در صنعت غذا، دوره 8، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

سید سعید سخاوتی زاده - استادیار، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی، شیراز، ایران

محسن عابدی - مربی، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی، تهران، ایران

فاطمه همتی - دانش آموخته، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی، شیراز، ایران

ریحانه گودرزی نژاد - دانش آموخته، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی، شیراز، ایران

نجمه میرزایی - دانش آموخته، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی، شیراز، ایران

نجمه افراء - مدرس، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس، سازمان تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش عمل ریزدرون پوشانی باکتری لاکتوباسیلوس روتری با استفاده از فن اکستروژن دولایه توسط سدیم آلژینات و صمغ دانه بنه (پسته وحشی) بود. صمغ دانه بنه در غلظت های (۲/۰، ۴/۰، ۶/۰ و ۸/۰) درصد در ریزدرون پوشانی به کار رفت. خصوصیات فیزیکوشیمیایی و ماندگاری فرم آزاد و ریزدرون پوشانی شده (دانک) در طول مدت نگهداری و شرایط مشابه معده ای و روده ای مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد که دانک های تولیدی کروی بودند. با افزایش غلظت صمغ بنه (پسته وحشی) قطر دانک افزایش معنی دار داشته، ولی مولفه L^* کاهش داشت. تمامی دانک ها و باکتری آزاد در دمای 22°C کاهش یافتند. ولی دانک ها دارای ماندگاری بیشتری نسبت به باکتری آزاد بودند. باکتری آزاد و دانک در طول مدت نگهداری در شرایط مشابه معده و روده کاهش یافتند. کاهش باکتری آزاد $2/6$ Log CFU/ml بوده که به مراتب بیشتر از دانک $58/2$ Log CFU/ml بوده است. باکتری آزاد تا روز بیستم از مینیمم حد مجاز باکتری پروبیوتیک 10^6 CFU/mL در شرایط آزمایشگاهی برخوردار بوده است. در صورتیکه این زمان برای دانک ها تا روز سی ام بود. نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از صمغ بنه می تواند ماندگاری باکتری لاکتوباسیلوس روتری را در شرایط نامناسب افزایش دهد.

کلمات کلیدی:

اکستروژن، ریزدرون پوشانی، لاکتوباسیلوس روتری، صمغ بنه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1320417>



