

หัวข้อวิจัย การพัฒนาผลิตภัณฑ์โปรไบโอติกด้วยการหุ้มเซลล์และการทำแห้ง
 ผู้วิจัย อรุณ วงศ์จิรฐิติ
 วิศัย พรหมเทพ
 สุวภา ยศตะโคตร
 ปีที่พิมพ์ 2557

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์โปรไบโอติกด้วยการหุ้มเซลล์และการทำแห้งมีจุดประสงค์เพื่อศึกษาหาความเข้มข้นของสารละลายโซเดียมอัลจีเนตที่เหมาะสมต่อการหุ้มเซลล์ *Lactobacillus* sp. I11 ด้วยอัลจีเนต เปรียบเทียบชนิดของแป้งที่เหมาะสมสำหรับใช้เป็นสื่อผสมการทำแห้งแบบแช่แข็งและศึกษาอายุการเก็บรักษากลับเชื้อผงหลังกระบวนการทำแห้ง ผลการทดลองพบว่าสารละลายโซเดียมอัลจีเนตที่ความเข้มข้น 0 1 2 และ 3 % มีปริมาณแบคทีเรียมีชีวิตที่ถูกหุ้ม 1.03×10^9 1.37×10^9 1.60×10^9 และ 1.79×10^9 CFU/g ตามลำดับ ชนิดแป้งไม่มีผลกับอายุการเก็บรักษา อย่างไรก็ตามเชื้อที่เก็บอุณหภูมิห้องสามารถเก็บรักษาได้นานเพียง 60 วัน ในขณะที่เก็บอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสสามารถเก็บรักษาเชื้อได้นานกว่า 90 วัน

Research Title	Development of Probiotic Product by Entrapment and Drying
Researchers	Aroon Wonggiratthiti Wisai Phromthep Suwapa Yottakot
Year	2014

Abstract

The aims of development of probiotic product by entrapment and drying were to study appropriate concentration of sodium alginate solution to entrapment of *Lactobacillus* sp. l11, appropriate starch for freeze drying and its shelf – life after lyophilization process. The results showed that sodium alginate solution at concentration of 0 1 2 and 3 % had entrapped survive bacteria 1.03×10^9 1.37×10^9 1.60×10^9 and 1.79×10^9 CFU/g, respectively. The types of starch were no effect on shelf – life. Nevertheless, the shelf – life of entrapped cell at room temperature was only 60 days while the shelf – life of entrapped cell at 4 °C was more than 90 days.