

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate name) : Durango, A.M.; Soares, N.F.F and Andrede, N.J.

1.2 Article Title : Microbiological evaluation of an edible antimicrobial coating on minimally processed carrots

1.3 Journal Title : Food Control

Vol. 17 No. 5 Year 2006 Page 336-341

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล)

การประเมินผลด้านจุลชีววิทยาของสารเคลือบผิวต้านเชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้กับแครอทที่ผ่านการแปรรูปขั้นต่ำ

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

สตาร์ชเป็นสาร Polysaccharides ที่นิยมใช้เป็นสารเคลือบผิว เพราะราคาถูก รับประทานได้ สามารถย่อยสลายตามธรรมชาติ ไคโตซาน (Chitosan) ใช้เป็นสารเคลือบผิวต้านเชื้อจุลินทรีย์ เพราะมีคุณสมบัติยับยั้งการเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคและเชื้อราหลายชนิด การทดลองนี้มุ่งที่จะพัฒนาสารเคลือบผิวต้านเชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้ในอาหารทำจากสตาร์ชผสมไคโตซาน และประเมินผลที่มีต่อแครอทตัดแต่ง โดยวิธีวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยา สารเคลือบผิวสูตร1 เตรียมจากสตาร์ชมันเทศ 4% ผสมกับกลีเซอรอล 2% โดยน้ำหนัก สูตร2 และสูตร3 เหมือนสูตร1 แต่เพิ่มไคโตซานเข้มข้น 0.5% และ 1.5% ตามลำดับ แล้วนำตัวอย่างแครอทตัดแต่งเป็นแผ่นบางๆ มาจุ่มในสารเคลือบผิวที่เตรียมไว้ วางบนถาดโพลีสไตรีนหุ้มด้วยแผ่นฟิล์มโพลีไวนิลคลอไรด์ แล้วเก็บไว้ที่ 10°C นาน 15 วัน ระหว่างที่เก็บไว้ทุกตัวอย่างนับเชื้อ Staphylococcus aureus ได้น้อยกว่า 100 CFU/g , Escherichia coli < 3 MPN/g สารเคลือบผิวที่ทำด้วยสตาร์ชผสมไคโตซาน 0.5% สามารถควบคุมการเติบโตของ mesophilic aerobic ยีสต์กับรา และ psychrotrophs ในช่วง 5 วันแรก และในที่สุดมีการลดลงเพียง 0.64, 0.11 และ 0.16 log cycles ตามลำดับเมื่อเทียบกับตัวอย่างเปรียบเทียบ ตัวอย่างที่เคลือบด้วยสตาร์ชผสมไคโตซาน 1.5% แสดงให้เห็นการลดลงของ mesophilic aerobes ยีสต์กับรา และ psychrotrophs 1.34, 2.50 และ 1.30 log cycle ตามลำดับเมื่อเทียบกับตัวอย่างเปรียบเทียบ สารไคโตซาน 1.5% ที่ผสมอยู่ในสารเคลือบผิวไปยับยั้งการเติบโตของ coliform และ lactic acid bacteria ทั้งหมดตลอดช่วงเวลาการจกเก็บ แสดงว่าการใช้สารเคลือบผิวอาหารต้านเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำจาก สตาร์ชมันเทศผสมไคโตซานเป็นทางเลือกที่สามารถใช้ในการควบคุมการเติบโตของจุลินทรีย์ในแครอทตัดแต่ง