

การศึกษาถึงชนิด (เพกทิน แซนแทนกัม และโซเดียมเคซีเนท) และความเข้มข้น 0.3 และ 0.5 เปอร์เซ็นต์ (น้ำหนักต่อปริมาตร) ที่เหมาะสมของสารเคลือบชนิดบริโภคได้สำหรับเคลือบผิวแครอทแท่งที่ผ่านขั้นตอนการแปรรูปน้อยที่สุด พบว่า แครอทที่เคลือบด้วยสารละลายแซนแทนกัม 0.3 เปอร์เซ็นต์และสารละลายเพกทิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ได้คะแนนการยอมรับโดยรวมมากกว่าแครอทที่เคลือบด้วยเคซีเนท เมื่อเก็บแครอทแท่งเคลือบด้วยสารละลายแซนแทนกัม 0.3 เปอร์เซ็นต์ และสารละลายเพกทิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ ที่เติมโทโคฟีรอลอะซีเตท (วิตามินอี) และแคลเซียมแลคเตทอย่างละ 0.2 เปอร์เซ็นต์ เก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4-5 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 14 วัน พบว่า สารเคลือบมีผลในการรักษาคุณภาพและชะลอการเกิดสีขาวบนผิวแครอทแท่งแช่เย็น แครอทที่เคลือบผิวมีปริมาณวิตามินอี และแคลเซียมเพิ่มขึ้นจากแครอทสูตรควบคุม ประมาณ 3.7-4.3 และ 34 เปอร์เซ็นต์ การใช้สารเคลือบผิวยังส่งผลให้แครอทมีลักษณะทดสอบทางด้านความกรอบดีขึ้นในช่วงเก็บรักษา 4 วันแรก นอกจากนี้แคลเซียมแลคเตทที่เติมในสารเคลือบยังส่งผลชะลอการเจริญของแอโรบิคแบคทีเรีย

Edible coatings with varying types (pectin, xanthan gum, and sodium caseinate) and concentration (0.3% and 0.5% (w/v)) were applied to minimally processed carrot sticks and determined by sensory evaluation. The carrot sticks coated with 0.3% xanthan gum solution and 0.5% pectin solution were more acceptable than that of caseinate coatings. The processed carrot sticks were dipped in four coating solutions containing 0.3% xanthan gum and 0.5% pectin solution ; with or without 0.2% tocopherol acetate (vitamin E) and 0.2% calcium lactate, dried and then stored at 4-5°C for 14 days. The result indicated that the coatings were effective in maintaining quality and retarding white discoloration during storage. The vitamin E and calcium contents of the coated carrot sticks were increased about to 3.7-4.3 and 34 %, in relation to the control product. Edible coatings also improved sensory attribute of crispness of carrot sticks for 4-day storage. Addition of calcium lactate increased the effectiveness of the coating by delaying aerobic bacteria apparition.