

ชื่อเรื่อง	ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภค: ตอนที่ 1 ผลของแคลเซียมคลอไรด์และการใช้ความร้อนต่อคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของฝรั่ง
ผู้แต่ง	พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ มณฑิรา นพรัตน์ พัชยา วิริยะประกอบ และ รัตสา ดิษฐ์น้อย
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). หน้า 125-128. 2552.
คำสำคัญ	ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภค; การใช้ความร้อน; สารละลายแคลเซียมคลอไรด์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้แคลเซียมคลอไรด์ (0.1%, 0.5% และ 1% (w/v)) และความร้อน (50, 60 และ 70°C) เป็นเวลา 1, 3 และ 5 นาที ต่อคุณภาพของฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภค ผลการศึกษาพบว่าความเข้มข้นของแคลเซียมคลอไรด์ ระยะเวลา และอุณหภูมิที่ใช้ในการแช่ มีผลต่อคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภคอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กล่าวคือการเพิ่มความเข้มข้นของแคลเซียมคลอไรด์และระยะเวลาในการแช่มีผลให้ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภคมีความแน่นเนื้อเพิ่มขึ้น ในขณะที่มีกิจกรรมของพอลิฟีนอลออกซิเดสลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าอุณหภูมิในการแช่มีผลต่อคุณภาพของตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยการใช้อุณหภูมิในการแช่สูงขึ้นจะทำให้ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภคมีค่าความแน่นเนื้อ ปริมาณวิตามินซีและค่ากิจกรรมของพอลิฟีนอลออกซิเดสลดลง และทำให้มีค่าดัชนีการเกิดสีน้ำตาลเพิ่มมากขึ้น สำหรับสภาวะที่เหมาะสมในการเตรียมฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโภค คือ สภาวะที่ใช้แคลเซียมคลอไรด์ที่ความเข้มข้น 1% (w/v) ที่ 50°C เป็นเวลา 1 นาที โดยฝรั่งตัดแต่งที่ได้มีค่าความแน่นเนื้อเท่ากับ 2.15 ± 0.20 N/g มีปริมาณวิตามินซี เท่ากับ 0.95 ± 0.05 mg/g มีกิจกรรมของพอลิฟีนอลออกซิเดสเท่ากับ 0.41 ± 0.18 หน่วย และมีค่า Browning Index เท่ากับ 0.32 ± 0.03 หน่วย