

ชื่อเรื่อง	ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกล : ตอนที่ 2 การใช้สภาพบรรยากาศตัดแปลงเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาของฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกลที่ผ่านการแช่ในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ ร่วมกับการใช้ความร้อน
ผู้แต่ง ที่มา	พรรณจิรา วงศ์สวัสดิ์ มณฑิรา นพรัตน์ พิชยา วิริยะประกอบ และ ริสสา ดิษฐ์น้อย วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 40 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). หน้า 129-132. 2552.
คำสำคัญ	ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกล; การใช้ความร้อน; สารละลายแคลเซียมคลอไรด์; สภาพบรรยากาศตัดแปลง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สภาพบรรยากาศตัดแปลงต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกล โดยนำฝรั่งที่ผ่านการตัดแต่งแล้วมาแช่ในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ที่ความเข้มข้น 1% (w/v) ที่อุณหภูมิ 50°C เป็นเวลา 1 นาที จากนั้นนำมาเก็บรักษาภายใต้สภาวะบรรยากาศตัดแปลงแบบ semi active (5%O₂+95%N₂, 10%O₂+90%N₂ และ 15%O₂+85%N₂) ที่อุณหภูมิ 5±2 °C โดยฝรั่งตัดแต่งที่บรรจุภายใต้สภาวะบรรยากาศปกติเป็นตัวอย่างควบคุม ผลการทดลองพบว่า การลดความเข้มข้นของออกซิเจนในบรรจุภัณฑ์ มีผลต่อคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) โดยในส่วนของคุณสมบัติทางกายภาพพบว่าเมื่อปริมาณออกซิเจนในบรรจุภัณฑ์ลดลง ฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกลจะมีค่าการสูญเสียน้ำหนักลดลง (p<0.05) แต่มีความแน่นเนื้อและค่าความแตกต่างของสี (ΔE) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) ในขณะที่ผลการวิเคราะห์ทางเคมีพบว่าฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกลมีกิจกรรมของพอลิฟีนอลออกซิเดสลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) เมื่อความเข้มข้นของออกซิเจนลดต่ำลง ส่วนผลการตรวจสอบคุณสมบัติทางจุลชีววิทยาพบว่าตัวอย่างที่เก็บในสภาวะที่มีความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำมีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และราต่ำกว่าตัวอย่างที่เก็บในสภาวะที่มีออกซิเจนสูงอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) สำหรับสภาวะที่เหมาะสมในการเก็บรักษาฝรั่งตัดแต่งพร้อมบริโกลคือ 5%O₂+95%N₂ ที่อุณหภูมิ 5±2°C ซึ่งพบว่าสามารถเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ได้ 18 วัน โดยที่ยังได้รับการยอมรับจากผู้ทดสอบ