

ชื่อเรื่อง	ผลของอุณหภูมิและสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ต่อคุณภาพของมะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกล
ผู้แต่ง	เพ็ชรใจ กาแก้ว
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 120 หน้า. 2549.
คำสำคัญ	มะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกล; ความแน่นเนื้อ; สารละลายแคลเซียมคลอไรด์; อุณหภูมิ; กิจกรรมเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับผนังเซลล์

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันผักและผลไม้แปรรูปมีความสำคัญทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น มะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกลเป็นอีกชนิดหนึ่งที่ผู้บริโภคให้ความสนใจ และมีความต้องการทางตลาดสูง ปัญหาที่พบในการทำมะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกล คือ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางชีวเคมีหลังการแปรรูปทำให้ความแน่นเนื้อและคุณภาพลดลง ดังนั้น วัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อและคุณภาพจากแต่ละส่วนของผลและผลของอุณหภูมิและสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ต่อคุณภาพของมะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกล จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงความแน่นเนื้อและคุณภาพของมะละกอดิบแปรรูปพร้อม บริโกลที่เตรียมได้จากแต่ละส่วนของผล โดยแบ่งเป็น ส่วนใกล้ขั้วผล ส่วนกลางผลใกล้เปลือก ส่วนกลางผลใกล้เมล็ด และส่วนท้ายผล ทำการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 95 พบว่า ในส่วนกลางผลใกล้เปลือกสามารถคงคุณภาพด้านความแน่นเนื้อ ทางด้านสี ได้ดีกว่า ส่วนอื่นของผล และมีอัตราการหายใจต่ำ การใช้สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 0.5 แช่มะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกลเป็นเวลา 1 3 และ 5 นาที พบว่า การใช้สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 0.5 แช่นาน 5 นาที สามารถคงความแน่นเนื้อ ชะลอการเปลี่ยนแปลงสี ลดการสูญเสียน้ำหนัก และมีอัตราการหายใจต่ำ แต่มีกิจกรรมเอนไซม์ Polygalacturonase และ Pectin methylesterase คงที่ตลอดอายุการเก็บรักษา และมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณเพคตินที่ละลายน้ำได้ในปริมาณน้อย ส่วนการแช่มะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกลในอุณหภูมิน้ำและอุณหภูมิของสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 0.5 ที่ 4 25 และ 40 องศาเซลเซียส พบว่าการแช่สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส สามารถคงคุณภาพของมะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโกลได้ โดยให้ค่าความสว่างของสีเนื้อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้สามารถชะลอกิจกรรมเอนไซม์ Polygalacturonase และ Pectin methylesterase ปริมาณเพคตินที่ละลายน้ำได้เป็นผลให้มะละกอดิบแปรรูป

พร้อมบริโภคน้ำมันสามารถคง ความแน่นเนื้อ ดังนั้นมะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโภคน้ำมันในส่วนกลางผลใกล้เคียงเปลือกสามารถคงคุณภาพได้ดีที่สุดและการแช่สารละลายแคลเซียมคลอไรด์ร้อยละ 0.5 ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส นาน 5 นาทีสามารถคงความแน่นเนื้อได้และมีประสิทธิภาพในการชะลอกิจกรรมเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการสลายตัวของผนังเซลล์ อย่างไรก็ตาม พบว่า การแช่มะละกอดิบแปรรูปพร้อมบริโภคน้ำมันที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส ให้ผลทางด้านการยอมรับของผู้บริโภคทางด้านความกรอบ สี และคุณภาพโดยรวมของผู้บริโภคดีที่สุด