ชื่อเรื่อง ผลของการฉายคลื่นไมโครเวฟต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมี กายภาพ และลักษณะทางประสาทสัมผัสของถั่วลิสงป่น

ผู้แต่ง พริมา พิริยางกูรผกามาศ โกทองยมและ จุฑาทิพย์ โพธิ์อุบล

ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 43 (3พิเศษ):540-543. 2555.

คำสำคัญ ไมโครเวฟถั่วลิสงป่น ชีวเคมี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการฉายคลื่นไมโครเวฟต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมี กายภาพ และลักษณะทางด้านประสาทสัมผัสของถั่วลิสงป่น โดยนำถั่วลิสงป่นไปฉายคลื่นไมโครเวฟที่ความถี่ 2,450 เมกะเฮิร์ต เป็นเวลานาน 306090 และ 120 วินาที ซึ่งคิดเป็นปริมาณพลังงานเท่ากับ 12.825.538.3 และ 51 กิโลจูล ตามลำดับ โดยมีถั่วลิสงป่นที่ไม่ผ่านการฉายคลื่นไมโครเวฟเป็นชุดควบคุม จากนั้นเก็บรักษาถั่วลิสงป่นในถุงพลาสติกชนิดโพลีโพรพิลีนที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน 012 และ 3 สัปดาห์ แล้วตรวจวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวเคมี กายภาพ และลักษณะทางด้านประสาทสัมผัสของถั่วลิสงป่น จากการทดลองพบว่าการเพิ่มระยะเวลาในการฉายคลื่นไมโครเวฟมีผลต่อการเพิ่มอุณหภูมิ 3-23 องศา-เซลเซียส หลังเก็บรักษาเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ปริมาณโปรตีนในถั่วลิสงป่นสูงขึ้น32-130 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ช่วยชะลอการสูญเสียปริมาณไขมันและความชื้นแต่ทำให้ปริมาณคาร์โบไฮเดรตลดลง 48-71 เปอร์เซ็นต์ จากการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อถั่วลิสงป่นในด้านประสาทสัมผัสพบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับถั่วลิสงป่นที่ผ่านการคลื่นไมโครเวฟในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมของผู้บริโภคไม่แตกต่างจากถั่วลิสงป่นที่ไม่ผ่านการฉายคลื่นไมโครเวฟ