

4036182 PHPH/M : สาขาวิชาเอก : โภชนาวิทยา ; วท.ม. (สาขารณสุขศาสตร์)

คำสำคัญ : โยเกิร์ตถั่วเหลือง / แคลเซียม / การยอมรับทางประสาทสัมผัส / คุณค่าทางโภชนาการ / อายุการเก็บรักษา

วรรณิ ธรรมคุณาวุฒิ : การผลิตโยเกิร์ตถั่วเหลืองเสริมแคลเซียม (PRODUCTION OF CALCIUM FORTIFIED SOY YOGURT) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : นัยนา บุญทวีวัฒน์, วท.ม.(ชีวเคมี), วท.ด.(เทคโนโลยีชีวภาพ), วิชา พึงพาพงศ์, วท.ม.,M.P.H., สุวัฒน์ ศรีสรณ์, กศ.บ.,สค.ม.(ประชากรศาสตร์). 117 หน้า. ISBN 974-662-513-6

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตโยเกิร์ตถั่วเหลืองเสริมแคลเซียม ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่มีโรคอ้วนและโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังไม่มีโคเลสเตอรอลจึงเป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคไขมันในเลือดสูงและโรคหลอดเลือดหัวใจ นำนมถั่วเหลืองมีแคลเซียมต่ำเมื่อเทียบกับนมวัว การศึกษานี้จึงได้เติมแคลเซียมแลคเตทลงในนมนมถั่วเหลืองเพื่อเพิ่มแคลเซียมก่อนนำมาผลิตโยเกิร์ต การศึกษากระบวนการผลิตเริ่มจากการผลิตนมนมถั่วเหลือง จากนั้นศึกษาปริมาณแป้งถั่วเหลืองและปริมาณแคลเซียมแลคเตทที่ใช้ในการผลิตนมนมถั่วเหลืองเสริมแคลเซียม นำนมนมถั่วเหลืองเสริมแคลเซียมมาผลิตเป็นโยเกิร์ต โดยศึกษาระยะเวลาในการบ่มและปริมาณเพคตินที่เหมาะสม ใช้เชื้อ *L.bulgaricus* และ *S.thermophilus* ในอัตราส่วน 1:1 จำนวนร้อยละ 10 บ่มที่อุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส ได้โยเกิร์ตถั่วเหลืองเสริมแคลเซียมที่ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสเบื้องต้นซึ่งประกอบด้วย นำนมถั่วเหลือง แป้งถั่วเหลือง แคลเซียมแลคเตท น้ำตาล และเพคติน จำนวนร้อยละ 69.4 12.0 1.0 7.0 และ 0.6 ตามลำดับ จากนั้นนำไปเติมน้ำตาลร้อยละ 7-19 เพื่อหาสูตรที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดนำไปวิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการและหาอายุการเก็บรักษา

ผลการศึกษาพบว่าโยเกิร์ตถั่วเหลืองเสริมแคลเซียมที่ได้รับการยอมรับสูงสุด ประกอบด้วย นำนมถั่วเหลือง แป้งถั่วเหลือง แคลเซียมแลคเตท น้ำตาล และเพคติน จำนวนร้อยละ 63.4 12.0 1.0 13.0 และ 0.6 ตามลำดับ โดยใช้หัวเชื้อโยเกิร์ตร้อยละ 10 บ่มที่อุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 4 ชั่วโมง มีอายุการเก็บรักษา 14 วันนับแต่วันผลิต มีไขมันร้อยละ 1.51 ปริมาณแคลเซียม 84.82 มิลลิกรัม/100 กรัม เป็น 4 เท่าของนมนมถั่วเหลือง และมีเส้นใยอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายร้อยละ 1.49