

| | |
|------------------|--|
| ชื่อโครงการพิเศษ | การใช้ผงถั่วทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์บราวนี่ |
| ชื่อนักศึกษา | พัชรภรณ์ คำฟู และชนนิกานต์ ประภาพร |
| ชื่อปริญญา | คหกรรมศาสตรบัณฑิต |
| สาขาวิชา และคณะ | อุตสาหกรรมบริการอาหาร เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ |
| ปีการศึกษา | 2559 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ศันสนีย์ ทิมทอง |

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การใช้ผงถั่วทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในบราวนี่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณอัตราส่วนของผงถั่ว 3 ชนิด คือ ผงถั่วดำ ผงถั่วแดง และผงถั่วเขียวที่เหมาะสม เพื่อศึกษาปริมาณผงถั่วที่เหมาะสมทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์บราวนี่ เพื่อศึกษาการลดปริมาณของการลดดาร์กช็อกโกแลตในผลิตภัณฑ์บราวนี่ที่ใช้ผงถั่วทดแทนแป้งสาลีบางส่วน เพื่อเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของบราวนี่ตำรับพื้นฐาน ตำรับการใช้ผงถั่วทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในผลิตภัณฑ์บราวนี่ และตำรับการลดดาร์กช็อกโกแลตในผลิตภัณฑ์บราวนี่ที่ใช้ผงถั่วทดแทนแป้งสาลีบางส่วน การทดลองทั้งหมดใช้วิธีการทดสอบชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 – Point Hedonic Scale) ผู้ทดสอบชิมจำนวน 60 คน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยวิธี (DMRT (Duncan's New Multiple Rang test) วิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการศึกษาอัตราส่วนของผงถั่ว 3 ชนิดที่เหมาะสมคือผงถั่วดำ ผงถั่วแดง และผงถั่วเขียวที่เหมาะสม คือ 50:25:25 ปริมาณผงถั่วที่เหมาะสมทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในบราวนี่คือ ร้อยละ 50 การลดปริมาณของดาร์กช็อกโกแลตในผลิตภัณฑ์บราวนี่ คือร้อยละ 0 ของน้ำหนักส่วนผสมทั้งหมดผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับมากที่สุด

ผลการเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการ พบว่า ตำรับพื้นฐานบราวนี่ให้พลังงาน 359.50 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 34.78 กรัม โปรตีน 3.59 กรัม ไขมัน 15.47 กรัม การใช้ผงถั่วทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในบราวนี่ปริมาณ 100 กรัม ให้พลังงาน 358.52 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 33.79 กรัม โปรตีน 4.40 กรัม ไขมัน 15.58 กรัม และการลดปริมาณดาร์กช็อกโกแลต ให้พลังงาน 316.80 กิโลแคลอรี คาร์โบไฮเดรต 28.84 กรัม โปรตีน 3.77 กรัม ไขมัน 13.11 กรัม

คำสำคัญ บราวนี่ ผงถั่ว ดาร์กช็อกโกแลต

| | |
|------------------------|--|
| Special Project | The Use of Mixed Bean Powder Replacement in Brownie. |
| Author | PhatchaapornKhamfu and ChonnikanPrapaporn |
| Degree | Home Economics |
| Major program | Food Service Industry, Home Economics Technology |
| Academic year | 2016 |
| Advisor | SansaneeThimthong |

ABSTRACT

The replacement of wheat flour with bean powder on brownie production was further carried out. To study the suitable ratio of three types of bean powder is black bean, red bean and mung bean, to select appropriate amount of mixed bean powder that replaced wheat flour and to compare nutritional facts of basic recipe of brownie, the mixed bean powder replacement recipe and the reduction dark chocolate in the mixed bean powder replacement recipe. Sensory evaluation was tasted by sixty tasters with 9-point hedonic scale (the confidence level was at 95%). The differences of the mean scores were compared using Duncan's New Multiple Rang Test (DMRT). The results showed that the suitable ratio of black bean, red bean and mung bean is 50:25:25 respectively. The appropriate amount of mixed bean powder per wheat flour is 50:50 and brownie which was not reduced dark chocolate had the highest overall acceptability score. The nutritional facts of three recipe (of 100 grams of sample) were analyzed in terms of total energy (kilocalories), carbohydrate (grams), protein (grams) and fat (grams) found that the basic recipe had 359.50, 34.78, 3.59, 15.47 respectively. The mixed bean powder replacement recipe had 358.52, 33.79, 4.40, 15.58 respectively and the the dark chocolate reduction recipe had 316.80, 28.84, 3.77, 13.11 respectively.

Keywords : Brownie , bean powder