

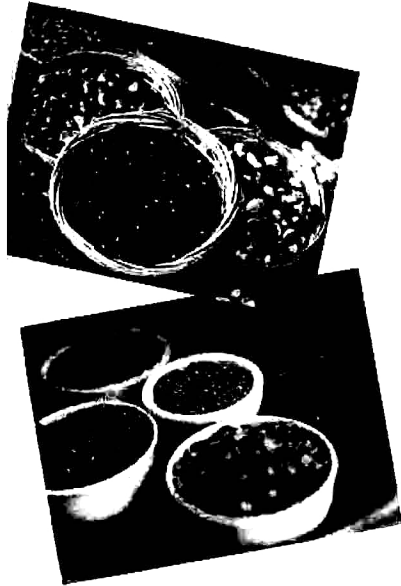
**ธุรกิจและอุตสาหกรรม**

ธัญญา โมราสุข  
สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร  
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การพัฒนามลิตภัณฑ์อาหารว่างจาก **ถั่วแดงนก**

ถั่วแดงหลวง (Red kidney bean) เป็นพืชที่อยู่ในตระกูล Phasecolus vulgaris L. เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบอเมริกาใต้ และต่อมาได้แพร่ขยายออกไปยังอเมริกากลาง แอฟริกา ยุโรป ออสเตรเลีย และเอเชีย บางประเทศ ลำดับประเทศไทยเราเช่น ถั่วแดงหลวงถูกนำเข้ามาปลูกเป็นครั้งแรกโดยโครงการหลวงในปี พ.ศ. 2514 และมีการสนับสนุนให้ชาวต่างชาติปลูกถั่วแดงหลวงเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นในพื้นที่ที่ขุดจากระดับน้ำทะเลปานกลาง คือ ประมาณ 800 - 1,500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล เนื่องจากถั่วแดงหลวงจะมีความเจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิ 19 - 23 องศาเซลเซียส ชอบดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีระบบการระบายน้ำที่ดี ไม่ชอบดินแฉะ มีน้ำดี และดินที่มีความเป็นกรดจัด (สุจินทร์, 2528)



ถั่วแดงหลวงจัดเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีคุณค่าทางอาหารสูงถึงตารางที่ 1 จึงสามารถนำมาใช้ทำอาหารแคะแยกสด และถั่วอื่นๆได้ ในต่างประเทศมีการบริโภคถั่วแดงหลวงทั้งในรูปของอาหารคาวและอาหารหวาน และยังมีการใช้ถั่วแดงหลวงเป็นส่วนประกอบหลักในการเตรียมอาหารสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนักและผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานอีกด้วย แต่สำหรับในประเทศไทย ยังมีการใช้ประโยชน์จากถั่วแดงหลวงไม่มากนัก

ตารางที่ 1 คุณค่าทางอาหารใน 100 กรัมของเมล็ดถั่วแดงหลวง

สารอาหาร	ปริมาณ	หน่วย
ความชื้น	12.0	กรัม
โปรตีน	18.2	กรัม
ไขมัน	2.2	กรัม
คาร์โบไฮเดรต	39.5	กรัม
เยื่อใย	3.8	กรัม
เถ้า	4.3	กรัม
ค่าพลังงานความร้อน	251	กิโลแคลอรี
แคลเซียม	965	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	415	มิลลิกรัม
เหล็ก	มีปริมาณน้อยมาก	มิลลิกรัม
ไทอะมิน	0.16	มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	1.32	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	2.7	มิลลิกรัม

ตารางที่ 2 คุณค่าทางอาหารใน 100 กรัมของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบและโดนัทถั่วแดงหลวง

เป็นการเพิ่มแนวทางในการใช้ประโยชน์ ถั่วแดงหลวงและเพิ่มทางเลือกในการ ผลิตอาหารว่าง ผู้เขียนจึงทดลอง ผลิตผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากถั่วแดงหลวง มา 2 รายการ คือ ข้าวเกรียบถั่วแดง- หลวง และโดนัทถั่วแดงหลวง โดยใช้สูตร เกรียบถั่วดำและโดนัทผงฟูของ หมร และ มณี (มปป.) เป็นต้นแบบ งบประมาณ ผลการทดลองพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นที่ยอมรับของ ภูมิภาคและมีคุณค่าทางอาหาร

	ข้าวเกรียบถั่วแดง	โดนัทถั่วแดง
ความชื้น (กรัม)	2.3	17.0
โปรตีน (กรัม)	4.7	9.7
ไขมัน (กรัม)	36.2	32.3
เยื่อใย (กรัม)	0.9	0.6
เถ้า (กรัม)	2.4	1.6
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	53.5	38.8
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	64.5	85.5
ฟอสฟอรัส (มิลลิกรัม)	44.6	45.3
เหล็ก (มิลลิกรัม)	4.8	1.7
สังกะสี (มิลลิกรัม)	0.8	0.9
แคลอรี (กิโลแคลอรี)	558.3	484.6

โดยผลิตภัณฑ์ทั้งสองมีสูตรและวิธีทำดังต่อไปนี้

### ข้าวเกรียบถั่วแดงหลวง

#### ส่วนผสม

ถั่วแดงต้มหรือเนื้จวนสุกบดละเอียด	105	กรัม
แป้งมัน	220	กรัม
งาขาว	75	กรัม
กระเทียม	15	กรัม
พริกไทยป่น	5	กรัม
เกลือป่น	10	กรัม
น้ำสะอาด	½	ถ้วยตวง

#### วิธีทำ

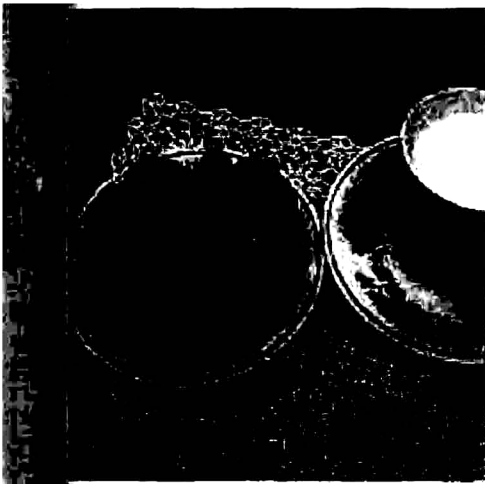
- นำกระเทียม พริกไทย เกลือ โขลกให้เข้ากันจนละเอียด
- นำส่วนผสมในข้อที่ 1 มารวมกับถั่วแดงที่บดละเอียดแล้ว นวดให้เข้ากัน จากนั้นค่อยๆ เติมน้ำ และแป้งมันสลับกันระหว่างการนวด และนวดต่อจนส่วนผสมเนียนเข้ากัน จึงนำงาขาวมาคลุกกับส่วนผสม
- นำส่วนผสมมาใส่พิมพ์ที่เตรียมไว้ อัดให้แน่น โดยให้ผิวหน้าเรียบ และเนื้จวนสุก (ประมาณ 30 นาที)
- เมื่อส่วนผสมที่สุกแล้วเริ่มอุ่น จึงค่อยแกะออกจากพิมพ์ ทิ้งให้เย็น แล้วจึง นำมาหั่นให้เป็นแผ่นสี่เหลี่ยมบางๆ จากนั้นนำไปอบในตู้อบหรือตากแดด จนแห้งสนิท
- นำไปทอดในน้ำมันที่ร้อน ไฟปานกลาง ทอดจนข้าวเกรียบพองฟู จึงตักขึ้น ผึ่งให้สะเด็ดน้ำมัน และวางลงบนภาชนะที่รองด้วยกระดาษซับน้ำมัน ทิ้งให้เย็น จึงเก็บใส่ภาชนะที่ปิดสนิท



รูปที่ 1 ข้าวเกรียบถั่วแดงหลวง

## โดนัทถั่วแดงหลวง ส่วนผสม

ถั่วแดงต้มหรือนึ่งจนสุกบดละเอียด	200	กรัม
แป้งสาลี หรือแป้งอเนกประสงค์	250	กรัม
น้ำตาลทรายบดละเอียด	150	กรัม
งาขาว	150	กรัม
นมสดพร้อมมันเนย	100	กรัม
ผงฟู	10	กรัม
ไข่ไก่	1	ฟอง
เกลือป่น	5	กรัม
น้ำสะอาด	½	ถ้วยตวง



รูปที่ 2 โดนัทถั่วแดงหลวง

### วิธีทำ

1. ร่อนแป้ง ผงฟู เกลือ เข้าด้วยกัน
2. ตีไข่กับน้ำตาลจนขึ้นฟูและเนียน
3. นำส่วนผสมทั้งหมดมาผสมและนวดให้เข้ากัน จนปั้นได้ และปั้นเป็นรูปต่างๆ ตามต้องการ
4. นำมาทอดในน้ำมันที่ร้อน ไฟปานกลาง เมื่อสุกแล้ว นำขึ้นมาวางไว้บนถาดที่รองด้วยกระดาษซับน้ำมัน ปล่อยให้เย็นและเก็บในภาชนะที่ปิดสนิท

การทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการบริการวิชาการ เรื่อง "การฝึกอบรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ" ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน ประจำปีงบประมาณ 2549

### บรรณานุกรม

กรมอนามัย. 2535. ตารางแสดงคุณค่าอาหารไทยในส่วนที่กินได้ 100 กรัม. กองโภชนาการ กรม

อนามัย กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร

สุมิินทร์ สมุทรคุปต์. 2528. ถั่วแดงหลวง. กสิกร 58(6) : 479 - 483.

ศรีสมร คงพันธุ์ และ มณี สุวรรณผ่อง. มปป. ขนมและน้ำผลไม้. สำนักพิมพ์แสงแดด. กรุงเทพมหานคร