

โดหน้ข้าวดอยปิอีซู

นวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและมีสารต้านอนุมูลอิสระ



อำเภอสมเด็จ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ผลิตข้าวหอมลิ้นจี่เป็นหลัก คือการปลูกข้าวซึ่งข้าวชนิดนั้นคือ “ข้าวดอยพันธุ์ปิอีซู” ของชาวกะเหรี่ยงที่มีลักษณะแข็งสีดำและมีโภชนาการสูง นิยมปลูกกินเองภายในครอบครัวจึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมของทุกคนทั่วไป ข้าวดอยพันธุ์ปิอีซูจึงค่อย ๆ สูญหายไป จากพื้นที่เพาะปลูกในอนาคตจะเหลือเพียงความทรงจำ และเมล็ดพันธุ์เพียงบางส่วน เราจึงเกิดแนวคิดในการจัดทำโครงการโดหน้ข้าวดอย ปิอีซูเพื่อต่ออายุข้าวดอยพันธุ์ปิอีซูผ่านการแปรรูปวัตถุดิบดั้งเดิมให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยเข้าถึงง่ายและเหมาะกับคนรุ่นใหม่

จุดประสงค์การทดลอง

- 1) เพื่อพัฒนาและแปรรูปข้าวดอยสายพันธุ์ข้าวปิอีซู ซึ่งเป็นข้าวพื้นเมืองที่ปลูกโดยชาวเขาในอำเภอสมเด็จ จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 2) เพื่อส่งเสริมการใช้วัตถุดิบท้องถิ่นและภูมิปัญญาการปลูกข้าวบนพื้นที่สูง
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการเพิ่มมูลค่าให้กับข้าวดอยสายพันธุ์ข้าวปิอีซู ซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรของชุมชนชาวเขาในพื้นที่สูง

กระบวนการผลิต



ความยั่งยืน

การอนุรักษ์พันธุ์พืชหรือวัตถุดิบในพื้นที่

การวางแผนการทดลอง

ตัวแปรต้น : โดหน้ข้าวดอยปิอีซูทั้ง 3 สูตร

ตัวแปรตาม : ลักษณะทางกายภาพและเคมี

ตัวแปรควบคุม : อนุภาคน้ำมัน ปริมาณแป้งสำหรับปั้นขึ้นรูป ขนาดของโดหน้ ส่วนผสมอื่น ๆ

การวิเคราะห์ทางสถิติ

- ✓ การหาค่าเฉลี่ย
- ✓ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ✓ One-way ANOVA ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการทดลอง

สูตรที่ 2 ใช้แป้งข้าวดอยปิอีซูผสมกับแป้งขนมปังในอัตราส่วน 4:1 ได้รับความพึงพอใจโดยรวมมากที่สุด

ผลิตภัณฑ์โดหน้ข้าวดอยปิอีซู	คะแนนการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์						
	สี	กลิ่นข้าวดอย	รสหวาน	รสเค็ม	ความนุ่ม	ความกรอบ/แข็ง	ความพึงพอใจโดยรวม
สูตร 1	3.41±0.64	4.11±0.58	3.88±0.92	3.41±0.65	4.15±0.73	3.56±0.88	4.10±0.72
สูตร 2	3.79±0.82	4.32±0.70	3.92±0.76	3.35±0.65	4.58±0.86	3.60±0.96	4.44±0.96
สูตร 3	3.87±0.95	4.10±0.91	3.83±0.79	3.10±0.50	4.36±0.91	3.69±0.64	4.12±0.61

ผลิตภัณฑ์โดหน้ข้าวดอยปิอีซู	คะแนนความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์		
	กลิ่นข้าวดอย	รสหวาน	รสเค็ม
สูตร 1	2.32±0.58	2.26±0.63	2.17±0.52
สูตร 2	2.25±0.52	2.33±0.47	2.15±0.41
สูตร 3	2.31±0.61	2.22±0.61	2.06±0.54

ลักษณะทางกายภาพและเคมี	สูตร 1	สูตร 2	สูตร 3
ค่าความชื้น (ร้อยละ)	6.24±0.09	9.07±0.05	11.03±0.02
ค่าความสว่าง (L*)	-	2.39±0.01	4.08±0.29
ค่าสีแดง (a*)	-	7.73±0.30	48.71±0.11
ค่าสีเหลือง (b*)	-	9.31±0.39	59.19±0.01
ค่า pH	6.48±0.04	6.60±0.00	6.70±0.00
ค่าความหวาน (2 กรัม)	0.87±0.31	0.98±0.42	1.27±0.06
ค่าความเค็ม (2 กรัม)	0.83±0.12	1.47±0.22	1.87±0.58

โดหน้ข้าวดอยปิอีซู

✓ แบบพร้อมทาน

จะมีลิ้นจี่ที่ได้จากข้าวเหนียวดำ พร้อมลิ้นจี่รสหวานที่หอม และมีสารต้านอนุมูลอิสระ

✓ แบบผงบด

หอมอร่อยและทำง่ายเพียงผสมตามวิธีที่แนะนำก็สามารถทำโดหน้ได้ทั้งแบบอบและแบบทอด

✓ ผลิตจากข้าวดอยแท้

✓ หอมกลิ่นข้าวธรรมชาติ

✓ เป็นทางเลือกขนมเพื่อสุขภาพ



Business Model Canvas



แผนผัง Life Cycle Assessment



คณะผู้จัดทำ

1. เด็กหญิงธัญญา แก้วเขียวกุล
2. เด็กหญิงชโลธร เพียรขวัญวงศ์
3. เด็กหญิงปัญญารัตนา พันธุ์พงษ์

ครูที่ปรึกษา

1. นางสาวนภสรณ์ สุวรรณสังข์
2. นางสาวสมภาพ สุขะ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.ดร.ณัฐธิน์ สาลี

โรงเรียนสภมวิทยาคม

