

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง : การสำรวจอาหารคาวและอาหารหวานของชุมชนจอมทอง

คำแนะนำ : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บ () ที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 30 ปี () 31-35 ปี
() 36 - 40 ปี () 41 ปี ขึ้นไป

3. อาชีพ

() เกษตรกร () แม่บ้าน
() รับจ้างทั่วไป () ค้าขาย

4. ที่อยู่

() หมู่ที่ 1 () หมู่ที่ 2 () หมู่ที่ 3
() หมู่ที่ 4 () หมู่ที่ 5 () หมู่ที่ 6
() หมู่ที่ 7 () หมู่ที่ 8 () หมู่ที่ 9

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภค

5. ในหนึ่งมือท่านประกอบอาหารคาวกี่ชนิด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1 ชนิด () 2 ชนิด () 3 ชนิด ขึ้นไป
() อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. อาหารคาวประเภทใดที่ท่านประกอบบ่อยในหนึ่งมือ

() อาหารที่มีกะทิ () อาหารที่ไม่มีกะทิ
() อาหารประเภทผัด () อาหารประเภททอด

7. ท่านรับประทานอาหารที่มีกะทิบ่อยเพียงใด

() น้อยกว่า 1 มือต่อสัปดาห์ () 1-3 มือต่อสัปดาห์
() 4-6 มือต่อสัปดาห์ () ทุกมือ

แบบสอบถาม

เรื่อง : การสำรวจการผลิตภาชนะและการใช้ภาชนะในชุมชนจอมทอง

คำแนะนำ : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บ () ที่ท่านเห็นว่าเหมาะสมและตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ

<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 30 ปี	<input type="checkbox"/> 31-35 ปี
<input type="checkbox"/> 36 - 40 ปี	<input type="checkbox"/> 41 ปี ขึ้นไป
3. อาชีพ

<input type="checkbox"/> เกษตรกร	<input type="checkbox"/> แม่บ้าน
<input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป	<input type="checkbox"/> ค้าขาย
4. ที่อยู่

<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 1	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 2	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 3
<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 4	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 5	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 6
<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 7	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 8	<input type="checkbox"/> หมู่ที่ 9

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการผลิตภาชนะและการใช้ภาชนะของชุมชนจอมทอง

5. ท่านมีการประกอบอาชีพเกี่ยวกับการจักรสานหรือผลิตภาชนะหรือไม่ (ถ้ามี ทำข้อต่อไป)

<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
-----------------------------	--------------------------------
6. ท่านทำการจักรสานหรือผลิตภาชนะเพื่อสิ่งใด

<input type="checkbox"/> เพื่อการค้าขาย	<input type="checkbox"/> เพื่อใช้ในครัวเรือน
<input type="checkbox"/> เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ	<input type="checkbox"/> เพื่อประดับตกแต่งบ้าน
7. ท่านใช้ภาชนะแบบใดในการใส่อาหารรับประทานในแต่ละมื้อ

<input type="checkbox"/> ถ้วยพลาสติก	<input type="checkbox"/> ถ้วยกระเบื้อง
<input type="checkbox"/> ถ้วยโลหะ	<input type="checkbox"/> ถ้วยเครื่องแก้ว

แบบสอบถาม

เรื่อง : ประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อร้านอาหาร ภาชนะใส่อาหารและภาชนะใส่
สำหรับอาหาร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1 เพศ

() ชาย

() หญิง

2 อายุ

() ต่ำกว่า 20 ปี

() 21 -30 ปี

() 31 -40 ปี

() 41 -50 ปี

() 51- 60 ปี

() มากกว่า 60 ปี

3 อาชีพ

() เกษตรกร

() แม่บ้าน

() รับจ้างทั่วไป

() ค้าขาย

() อื่นๆโปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของชนิดอาหารแต่ละสำหรับ

ท่านชอบสำหรับอาหารชุดไหนมากที่สุด

ชุดที่

เหตุผล.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของรูปแบบภาชนะใส่อาหาร

ท่านคิดว่ารูปแบบภาชนะแบบใดที่เหมาะสมสำหรับการใส่อาหาร

() ภาพที่ 1

() ภาพที่ 2

() ภาพที่ 3

เหตุผล

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของรูปแบบภาชนะใส่สำหรับอาหาร

ท่านคิดว่ารูปแบบภาชนะแบบใดที่เหมาะสมสำหรับการใส่สำหรับอาหาร

() ภาพที่ 1

() ภาพที่ 2

() ภาพที่ 3

เหตุผล

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบสอบถาม

เรื่อง : ประเมินความพึงพอใจของผู้ประกอบการที่มีต่อร้านอาหาร ภาชนะใส่อาหารและภาชนะใส่สำหรับอาหาร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ

 ต่ำกว่า 20 ปี 21 – 30 ปี 31 - 40 ปี 41 - 50 ปี 51- 60 ปี มากกว่า 60

3. ตำแหน่ง

 เจ้าของร้าน ผู้จัดการ พนักงาน อื่นๆโปรดระบุ

4. สถานประกอบการ

โปรดระบุ.....

5. ที่อยู่

โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของชนิดอาหารแต่ละสำหรับ

1. ท่านชอบสำหรับอาหารชุดไหนมากที่สุด

ชุดที่

เหตุผล

.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจของรูปแบบภาชนะใส่อาหาร

1. ท่านคิดว่ารูปแบบภาชนะแบบใดที่เหมาะสมสำหรับการใส่อาหาร

() ภาพที่ 1

() ภาพที่ 2

() ภาพที่ 3

เหตุผล

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของรูปแบบภาชนะใส่สำหรับอาหาร

2. ท่านคิดว่ารูปแบบภาชนะแบบใดที่เหมาะสมสำหรับการใส่สำหรับอาหาร

() ภาพที่ 1

() ภาพที่ 2

() ภาพที่ 3

เหตุผล

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ชุดสำรับอาหารท้องถิ่น ต.จอมทอง ที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคและผู้ประกอบการ

ชุดที่ 1



รายการอาหาร

1. ปลาข้าวสับและผักจิ้ม
2. แกงหยวก
3. คัมย่ำปลา
4. ผัดพริกแกงถั่ว
5. ขนมตาล
6. น้ำอัญชันผสมใบเตยและน้ำมะนาว

ชุดที่ 2



รายการอาหาร

1. แจ่วปลา
2. แกงจืดเห็ด
3. คัมจืดเต้าหู้
4. ผัดกะเพรา
5. ขนมถ้วยฟู
6. น้ำเฟืองฟ้าผสมกระเจียว

ชุดที่ 3



รายการอาหาร

1. น้ำพริกหนุ่มและผักคัม
2. แกงหน่อไม้
3. ผัดผักรวม
4. หมูทอดกระเทียม
5. ขนมเปียกปูน
6. น้ำใบเตยผสมตะไคร้

ภาชนะใส่อาหารที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคและผู้ประกอบการ



แบบที่ 1



แบบที่ 2



แบบที่ 3

ภาชนะใส่สำหรับอาหารที่ใช้ในการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคและผู้ประกอบการ



แบบที่ 1



แบบที่ 2



แบบที่ 3

ภาคผนวก ข
การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ

วิธีการวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี ตามวิธี AOAC (2000)

1. วิเคราะห์ปริมาณความชื้น

วิธีการที่ใช้ คือ Hot air oven method โดยมีหลักการคือหาน้ำหนักตัวอย่างที่หายไป เนื่องจากการระเหยของน้ำที่มีอยู่ในอาหารเป็นไอน้ำ ที่อุณหภูมิใกล้จุดเดือดหรือที่จุดเดือดของน้ำ แต่ในกรณีนี้อาจมีพวกน้ำมันระเหยที่ประกอบอยู่ในตัวอย่างสูญเสียไปด้วย

วิธีการ

- 1) ชั่งตัวอย่างประมาณ 2.0000 ± 0.05 กรัมที่เหมาะสมให้ทราบน้ำหนักที่แน่นอน
- 2) ใส่ในภาชนะอลูมิเนียมโดยเปิดฝาเล็กน้อย ซึ่งผ่านการอบ 30 นาทีและทราบน้ำหนักที่แน่นอน
- 3) อบให้แห้งในตู้อบไฟฟ้าที่อุณหภูมิ 102 ± 3 องศาเซลเซียส เป็นเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง
- 4) จากนั้นนำภาชนะออกจากตู้อบไฟฟ้าพร้อมปิดฝาอลูมิเนียม
- 5) ทิ้งให้เย็นในโถดูดความชื้นประมาณ 30 นาที ที่อุณหภูมิห้อง
- 6) ชั่งน้ำหนัก นำไปอบซ้ำอีกครั้ง ครั้งละ 30 นาที จนกระทั่งได้น้ำหนักที่คงที่
- 7) นำผลที่ได้ไปคำนวณหาปริมาณความชื้นดังนี้

$$\text{วิธีคำนวณ} \quad \text{ความชื้น (ร้อยละ)} = \frac{\text{น้ำหนักที่หายไป}}{\text{น้ำหนักตัวอย่าง}} \times 100$$

2. วิเคราะห์ปริมาณเถ้า

เถ้าในอาหาร คือ ส่วนของสารอนินทรีย์ที่เหลือจากการเผาอาหารที่อุณหภูมิสูง จนกระทั่งสารอินทรีย์ถูกเผาไหม้ไปหมด เถ้าที่ได้มีส่วนประกอบของแร่ธาตุไม่เหมือนเดิมทุกอย่าง เนื่องจากแร่ธาตุมบางอย่างอาจจะหายไประหว่างเวลาการเผา

วิธีการ

- 1) อบถ้วยกระเบื้อง (porcelain dish) ที่แห้งและสะอาดในตู้อบอุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส เวลา 1 ชม. นำออกจากตู้อบ และปล่อยให้เย็นในโถอบแห้ง ชั่งน้ำหนัก (W1)
- 2) ชั่งตัวอย่างประมาณ 2 กรัม ใส่ในถ้วยกระเบื้อง บันทึกน้ำหนักตัวอย่าง (W 2)
- 3) นำไปเผาในตู้ดูดควันด้วยไฟอ่อนจนหมดควัน แล้วจึงนำไปเผาต่อในเตาเผา ที่อุณหภูมิ 550 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชม.
- 4) นำออกจากเตาเผาและปล่อยให้เย็นในโถอบแห้ง ชั่งน้ำหนัก (W3)

การคำนวณ

$$\text{เถ้า (ร้อยละ)} = \frac{\text{น้ำหนักเถ้า}}{\text{น้ำหนักตัวอย่าง}} \times 100$$

3. วิเคราะห์ปริมาณไขมัน

การวิเคราะห์ปริมาณไขมันด้วยวิธีโดยตรง (direct extraction methods) เป็นวิธีการสกัดโดยตรงด้วยตัวทำละลายอินทรีย์ต่างๆ โดยทั่วไปส่วนประกอบที่เป็นไขมันในอาหารเป็นสารประกอบสกัดออกได้ด้วยตัวทำละลายต่างๆ เช่น อีเทอร์ ปีโตรเลียมอีเทอร์ และไดเอทิลอีเทอร์ ซึ่งเป็นสารละลายที่ไม่มีขั้ว (non polar solvent) สารสกัดที่ได้เราเรียกว่า crude fat เป็นลิพิดอิสระ (free lipid) ที่พบในอาหารนั้น แต่ถ้าทำการสกัดด้วยแอลกอฮอล์ ส่วนที่สกัดได้จะมีส่วนประกอบอื่นที่ติดอยู่กับไขมันปนอยู่ด้วย

วิธีการ

- 1) ชั่งน้ำหนักของพลาสติกสกัดไขมัน แล้วจดน้ำหนักที่แน่นอนไว้ด้วย
- 2) ชั่งตัวอย่างอาหาร 5 กรัม (จดน้ำหนักที่แน่นอน) ใส่ทิมเบิล (thimble)
- 3) เติมนิโตรเลียมอีเทอร์ลงในพลาสติกสำหรับสกัดไขมัน 150 มล. จากนั้นนำทิมเบิลใส่
- 4) ลงไป
- 5) วางพลาสติกลงในเครื่องสกัดไขมัน ทำการสกัดประมาณ 2 ชั่วโมง

- 6) แยกเอาพลาสติกออกจากเครื่องสกัดแล้วใช้คีมคีบทิมเบลที่ใส่ตัวอย่างอาหารออกจาก
- 7) พลาสติก
- 8) นำพลาสติกไปประเหยเอาปิโตรเลียมอีเทอร์ออก แล้วอบที่อุณหภูมิ 100 องศาเซลเซียส จนกว่าตัวทำละลายจะระเหยหมด จากนั้นทิ้งให้เย็นใน โถดูดความชื้น ชั่งน้ำหนัก
- 9) คำนวณหาปริมาณไขมัน

$$\text{ไขมัน (ร้อยละ)} = \frac{\text{น้ำหนักไขมันที่สกัดได้}}{\text{น้ำหนักตัวอย่างอาหาร}} \times 100$$

4. วิเคราะห์ปริมาณโปรตีน

วิธีการหาปริมาณโปรตีน วิธีนี้รู้จักกัน คือ Kjeldahl method โดยใช้หลักว่าไนโตรเจนที่มีอยู่ในสารอินทรีย์ส่วนมากมาจากโปรตีน ดังนั้นการวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจน ซึ่งเป็นหลักการของวิธีนี้จึงใช้ได้กับอาหารทุกชนิด เมื่อต้องการคำนวณปริมาณโปรตีน ก็เปลี่ยนค่าของไนโตรเจนอีกครั้งด้วยค่าคงที่คือ Conversion factor หลักการของวิธีนี้คือ ย่อยตัวอย่างด้วยกรดกำมะถันอย่างเข้มข้นที่อุณหภูมิสูงๆ เพื่อให้โปรตีนหรือไนโตรเจนในตัวอย่างเปลี่ยนแปลงมาอยู่ในรูปของเกลือแอมโมเนียมซัลเฟต แล้วใช้สารละลายด่างเข้มข้น เป็นตัวทำปฏิกิริยากับเกลือดังกล่าวจะเกิดแก๊สแอมโมเนียขึ้น จับแก๊สที่เกิดขึ้นโดยใช้กรดบอริก นำไปไตเตรทกับกรดโดยมีอินดิเคเตอร์เป็นตัวชี้บอก แล้วนำไปคำนวณหาปริมาณโปรตีน ปริมาณโปรตีนที่วิเคราะห์นี้เป็นค่าประเมินที่เรียกว่า Crude protein

วิธีการ

เตรียมตัวอย่าง

- 1) ชั่งตัวอย่างมาประมาณ 0.5 – 1.0 กรัม อย่างละเอียดใส่ลงในหลอดย่อย
- 2) ใส่กระดาษลิสต์ ประมาณ 10 กรัม
- 3) เติมกรดซัลฟูริกเข้มข้น ลงไปประมาณ 10 – 15 มิลลิลิตร แล้วเขย่าเบาๆ

การย่อย

- 1) เปิดเครื่องย่อย แล้วตั้งหลอดย่อยในเครื่อง สวมเครื่องดักจับไอกรดลงบนส่วนบนของหลอดย่อย และเปิด Power ของเครื่องดักจับไอกรด โดยทำการย่อยในตู้ดูดควัน
- 2) กดปุ่ม Start ที่เครื่องย่อย เมื่ออุณหภูมิได้ 420 องศาเซลเซียสแล้ว เครื่องจะทำการย่อยต่อไปอีก 1 ชั่วโมง จนตัวอย่างเป็นสารละลายสีเขียวใส (หากเมื่อครบ 1 ชั่วโมงแล้วยังไม่เป็นสีเขียวใสให้ทำการย่อยต่อ)

- 3) ยกหลอดย่อยออกมาตั้งพักไว้ให้เย็น
- 4) ปิด Power เครื่องย่อย แต่ยังคงเปิดเครื่องดักจับไอกรดไว้เพื่อดักจับไอกรดที่ยังคงเหลืออยู่

การกลั่น

- 1) เปิด Power เครื่องหล่อเย็น แล้วเปิดเครื่องกลั่นทำการล้างระบบด้วยการล้างน้ำกลั่น
- 2) ตวงกรดบอริก 4% 25 มิลลิลิตร ใส่ลงในขวดรูปชมพู่ขนาด 500 มิลลิลิตร พร้อมหยดอินดิเคเตอร์ ซึ่งจะช่วยให้กลายเป็นสารละลายสีแดงออกชมพู
- 3) นำหลอดย่อยประกอบเข้ากับเครื่องกลั่น และวางไว้บริเวณ Platform ให้แห้งแก้วจุ่มอยู่ใต้กรดบอริก
- 4) ปิด Safety door ลง เครื่องกลั่นจะทำการกลั่นเป็นเวลาประมาณ 4 นาที
- 5) เมื่อกลั่นเสร็จแล้ว เอาขวดรูปชมพู่ และหลอดย่อยออกจากเครื่อง
- 6) นำสารละลายในขวดรูปชมพู่ไปไทเทรตกับสารละลายไฮโดรคลอริกเข้มข้น 0.1 N จนได้สารละลายเป็นสีชมพูอ่อน
- 7) คำนวณผลการวิเคราะห์ดังนี้

$$\text{ไนโตรเจน (ร้อยละ)} = \frac{14 \times (v_1 - v_2) \times \text{Normality of HCL (mol / L)} \times 100}{\text{Weight of Sample (g)} \times 1000}$$

เมื่อ v_1 = ปริมาตรของกรดไฮโดรคลอริกที่ไทเทรตตัวอย่าง

v_2 = ปริมาตรของกรดไฮโดรคลอริกที่ไทเทรต blank

$$\text{โปรตีน (ร้อยละ)} = \text{เปอร์เซ็นต์ไนโตรเจน} \times \text{conversion factor}$$

เมื่อ Conversion factor = 6.25

5. วิเคราะห์ปริมาณเส้นใย

เส้นใยคือส่วนของสารประกอบอินทรีย์ที่ไม่ละลายและเหลืออยู่หลังจากที่ตัวอย่างผ่านขั้นตอนการสกัดและตัวทำละลายต่างๆ ได้แก่ การสกัดเอาไขมันออกด้วยปิโตรเลียมอีเทอร์ สกัดด้วยสารละลายกรดกำมะถันเจือจาง สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์เจือจาง สารละลายกรดเกลือเจือจาง แอลกอฮอล์ และอีเทอร์ สิ่งที่เหลืออยู่คือ เส้นใย (crude fiber) และแร่ธาตุบางส่วน

อุปกรณ์และเครื่องมือ

- 1) เครื่องวิเคราะห์ปริมาณเส้นใย
- 2) เตาเผาถ้ำ

3) เครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง

4) ถ้วย Porcelain

สารเคมี

1) กรด Sulfuric acid (H_2SO_4) ความเข้มข้นร้อยละ 1.25

2) Sodium hydroxide (NaOH) ความเข้มข้นร้อยละ 1.25

3) n-Octanal

4) Acetone

วิธีการ

1) บันทึกลักษณะของตัวอย่างอาหาร

2) การเตรียมตัวอย่างให้ได้ขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร (อย่า ละเอียดเกินไปเพราะจะไป คัด Filter ทำให้กรองลำบาก)

3) ทำการวิเคราะห์หาปริมาณเส้นใยโดย

ก. ชั่งตัวอย่างประมาณ 1-5 กรัม ใส่ลงใน Glass crucible (ชั่งน้ำหนัก Glass crucible ด้วย) แล้วนำ Glass crucible ประกอบเข้ากับเครื่องสกัด

ข. เติมกรด H_2SO_4 ความเข้มข้นร้อยละ 1.25 หลอดละ 150 มิลลิลิตร (กรดที่เติมต้อง ต้มให้ร้อนก่อน) เติม n-Octanal 3-5 หยด เพื่อป้องกันการเกิดฟอง แล้วนำไปต้ม 30 นาที (ตั้งความร้อนประมาณตำแหน่ง 7-8) จนครบเวลา

ค. เปิดสวิทช์เครื่องดูดสูญญากาศ แล้วปิดวาล์วเพื่อถ่ายกรดออกจากตัวอย่าง ล้างด้วย น้ำร้อน 3 ครั้ง ๆ ละ 30 มิลลิลิตร แล้วถ่ายออก (ใช้บี๊มลมช่วยในการล้าง)

ง. เติมด่าง NaOH ความเข้มข้นร้อยละ 1.25 หลอดละ 150 มิลลิลิตร (ด่างที่เติมต้อง ต้มให้ร้อนก่อน) เติม n-Octanal 3-5 หยด ต้ม 30 นาที (ตั้งความร้อนประมาณตำแหน่ง 7-8) แล้วถ่ายออก จากนั้นนำไปล้างเหมือนวิธีการทดลองข้อ ค.

จ. ล้างด้วยน้ำเย็น 1 ครั้ง แล้วล้างด้วย Acetone อีก 3 ครั้ง ๆ ละ 25 มิลลิลิตร (ใช้ บี๊มลมช่วยในการล้าง)

ฉ. ถ่ายสิ่งที่สกัดได้จาก Glass crucible ใส่ใน Porcelain crucible ที่ชั่งน้ำหนักแล้วนำไปอบที่ 105 องศาเซลเซียส ประมาณ 1-2 ชั่วโมง แล้วปล่อยให้เย็นใน Desiccator ชั่ง น้ำหนักนำไปคำนวณกับน้ำหนักเริ่มต้นจะได้ค่าปริมาณเส้นใยที่รวมเข้าอยู่ด้วย จะได้ ค่าเป็น F1

ช. หาปริมาณเถ้าในตัวอย่างให้ถ่ายตัวอย่าง โดยนำไปเผาในเตา (Furnace) ที่อุณหภูมิ

500 องศาเซลเซียส เวลา 3 ชั่วโมง แล้วปล่อยให้เย็นใน Desiccator ชั่งน้ำหนัก จะได้ค่าเป็น F2 แล้วคำนวณหาค่า % Crude fiber

คำนวณค่าปริมาณเส้นใย

$$\% \text{ Crude fiber} = \frac{F1 - F2}{F3} \times 100$$

F1 = น้ำหนัก Crucible + ตัวอย่างแห้งที่ผ่านขั้นตอนแล้วก่อนเผา

F2 = น้ำหนัก Crucible + เถ้า

F3 = น้ำหนักตัวอย่างที่ใช้ในการสกัด

6. การหาปริมาณปริมาณคาร์โบไฮเดรตโดยวิธีคำนวณ

ในการทำ proximate analysis ของตัวอย่างอาหารจะต้องวิเคราะห์ความชื้น ไขมัน โปรตีน และเถ้า ส่วนที่เหลือของผลต่างจะพิจารณาว่าเป็นคาร์โบไฮเดรตทั้งหมด จึงหาปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหารได้โดยวิธีการคำนวณ ดังนี้

$$\% \text{ คาร์โบไฮเดรต (โดยผลต่าง)} = 100\% - (\% \text{ ความชื้น} + \% \text{ ลิพิด} + \% \text{ โปรตีน} + \% \text{ เถ้า})$$

7. การหาปริมาณพลังงานโดยวิธีการคำนวณ

ในการทำ proximate analysis ของตัวอย่างอาหารจะต้องวิเคราะห์ความชื้น ไขมัน และโปรตีน จึงหาปริมาณพลังงานในอาหารโดยวิธีคำนวณดังนี้

$$\text{พลังงาน (กิโลแคลอรี)} = (\text{โปรตีน} \times 4) + (\text{คาร์โบไฮเดรต} \times 4) + (\text{ไขมัน} \times 9)$$

ภาคผนวก ค

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

Abstract

การประชุมวิชาการ “วิทยาศาสตร์วิจัย” ครั้งที่ 4
The 4th Science Research Conference

SCIENCE RESEARCH CONFERENCE

4th



มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยพะเยา

วันที่ 12-13 มีนาคม 2555

ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การพัฒนาสำหรับอาหารท้องถิ่นสำหรับการท่องเที่ยวลุ่มน้ำน่าน : กรณีศึกษาดำบลจอมทอง
Development of Local Food Set for Nan River Tourism : Case Study of Tambon Jomthong

ปิยวรรณ สุภวิทพัฒนา,*
 Piyawan Supavitipatana,

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
 จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทร 0-5526-7080 โทรสาร 0-5526-7081 E-mail: piyawan52@hotmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนในชุมชนและผู้ประกอบการนำ สำหรับอาหารพื้นบ้านของชุมชนจอมทองไปเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวลุ่มน้ำน่าน อาหารไทยประเภทอาหารคาวของชุมชนจอมทอง ได้แก่ แจ่วปลา แกงซี่เหล็ก ต้มจืดเต้าหู้ ผัดกะเพรา น้ำพริกหนุ่ม ผักต้ม แกงหน่อไม้ ผัดผักรวม หมูทอดกระเทียม ส่วนอาหารไทยประเภทอาหารหวาน ได้แก่ ขนมเปียกปูน ขนมถ้วยฟู ขนมตาล ก๋วยเตี๋ยวชวชี่ ขนมเทียน ข้าวต้มมัด ภาชนะใส่อาหารของคนในชุมชนส่วนใหญ่ใช้ภาชนะเซรามิกส์และพลาสติก จากการนำอาหารไทยของชุมชนจอมทองมาจัดสำหรับพบว่า สำหรับอาหารที่ได้รับความนิยมและมีความเหมาะสมของอาหารมากที่สุดประกอบด้วย ข้าวสวย แจ่วปลาและผักเครื่องเคียง แกงซี่เหล็ก แกงจืดเต้าหู้หมูสับ ผัดเผ็ดหมู ขนมถ้วยฟู น้ำดอกกระเจียวผสมเฟืองฟ้า ซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการของสำหรับอาหารดังนี้ ปริมาณเถ้าร้อยละ 1.39 \pm 0.51 ไขมันร้อยละ 1.38 \pm 0.05 โปรตีนร้อยละ 0.92 \pm 0.10 เส้นใยร้อยละ 3.68 \pm 1.65 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 71.00 \pm 3.49 พลังงาน 300.12 \pm 13.82 กิโลแคลอรี/100 กรัม ส่วนภาชนะที่เหมาะสมสำหรับใส่อาหาร คือ ภาชนะเซรามิกส์ลายคราม และภาชนะสำหรับใส่สำหรับ คือ เครื่องจักรสานจากหวาย

คำสำคัญ: สำหรับอาหารท้องถิ่น อาหารท้องถิ่น การท่องเที่ยว

Abstract

This research study aimed to develop the local food set of Jomthong community for Nan river tourism for add strength to their establishment. The results found that Thai food of the community based on Chaw-Pla, Khi Lek curry, tofu soup, stir-fried pork and basil, Nam-Prik Num and boiled vegetable, bamboo shoots curry, stir-fried vegetable, fried pork with garlic. Thai desserts of the community included black coconut sweet pudding, Siamese cupcake, steamed palm, banana in coconut milk, stuffed dough pyramid, sticky rice and banana. Most of food containers including ceramics and plastic were use of the community. The appropriateness and preference of most meals consisted of rice, Chew-Pla and vegetable, Khi Lek curry, tofu soup with pork, stir-spicy pork, Siamese cupcake, Roselle mixed Fuengfah flower juice. The nutritional value of food follows suit was 1.39 \pm 0.51% ash, 1.38 \pm 0.05% fat, 0.92 \pm 0.10% protein, 3.68 \pm 1.65% fiber, 71.00 \pm 3.49% carbohydrate and energy 300.12 \pm 13.82 Kcal/100 g. The suitable container for local food and the food set were porcelain ceramic and rattan wickerwork.

Keyword: local food set, local food, tourism

*Corresponding author. E-mail: piyawan52@hotmail.com

การประชุมวิชาการ "วิทยาศาสตร์วิจัย" ครั้งที่ 4
 12-13 มีนาคม 2555 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

