



ขนมพื้นบ้าน อาหารทานเล่น



ผักเขเลียง



ผักเขเลียง นั้นเป็นพืชผักพื้นบ้านที่มีรสชาติขมเล็กน้อย แต่เมื่อนำมาประกอบอาหารหรือทำเป็นขนม ก็จะได้รสชาติที่กลมกล่อมและมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยเฉพาะเมื่อนำมาทำเป็นขนมพื้นบ้าน จะได้รสชาติที่หอมหวาน เค็มนิดๆ และมีกลิ่นหอมของผักเขเลียง ซึ่งเป็นรสชาติที่คนไทยคุ้นเคยกันดี

สารบัญ

เรื่อง

หน้าที่

ผักเคลียง	1
คุณค่าทางโภชนาการผักเคลียง	2
ประโยชน์ของผักเคลียงในการรักษาโรค	3
วิธีเลือกซื้อ ผักเคลียง	4
แป้งมัน (Cassava Starch)	4
แป้งข้าวเจ้า (Rice Flour)	4
แป้งข้าวจ้าว Rice Flour	5
น้ำมันถั่วเหลือง (Soya oil)	5
น้ำมันงา Sesame oil	5
การพัฒนาสูตรขนมเนื้เคลียงนุ่ม	6
สูตรที่ 1 ส่วนผสมผลิตภัณฑ์เนื้เคลียงนุ่ม (เคลียงซอย)	6
การเตรียมส่วนผสมและขึ้นรูปขนมเนื้เคลียงนุ่ม	7
สูตรที่ 2 ส่วนผสมขนมเนื้เคลียงนุ่ม (เคลียงบด)	8
การเตรียมส่วนผสมและขึ้นรูปขนมเนื้เคลียงนุ่ม	8

สารบัญ

เรื่อง

หน้าที่

สูตรและกระบวนการผลิตน้ำจิ้มสำหรับขนมเนื้เซลียงนุ่ม	9
เทคนิคหรือข้อสังเกตการทำขนมเนื้เซลียงนุ่ม	10
ข้อเสนอแนะและการแก้ปัญหา	11
ผลิตภัณฑ์ขนมพื้นบ้านอาหารทานเล่น:ขนมเนื้เซลียงนุ่ม ของศูนย์เรียนรู้พลเมืองสวนขัน	12
คุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ขนมเนื้เซลียงนุ่ม	13
ลักษณะทางกายภาพของข้าวเกรียบที่ดี	15
การพัฒนาสูตรข้าวเกรียบผักเซลียง	16
สูตรที่ 1 วัตถุดิบข้าวเกรียบผักเซลียงผสมกล้วยหอม	16
สูตรที่ 2 วัตถุดิบข้าวเกรียบผักเซลียงผสมกล้วยน้ำว้า	16
การเตรียมวัตถุดิบและวิธีการผลิต	16
กระบวนการผลิตข้าวเกรียบผักเซลียง	17
กระบวนการทอดข้าวเกรียบที่เหมาะสม	18
ข้อเสนอแนะและการแก้ปัญหา	19
ผลิตภัณฑ์ขนมพื้นบ้านอาหารทานเล่น:ข้าวเกรียบผักเซลียง ของศูนย์เรียนรู้พลเมืองสวนขัน	20
คุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบผักเซลียง	21

ผักเคลียง

ผักเคลียง ชื่อเรียกตามท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา เรียกกันทั่วไป คือ ผักเหลียง ผักเหมียง จัดเป็นกลุ่มไม้พุ่มที่อายุยืน คุณสมบัตินี้คือ รสชาติออกหวานมัน ไม่มีรสขมหรือเหม็นเขียว ผักเคลียง ช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ช่วยชะลอการไหลซึมของน้ำ ช่วยให้หน้าดินชุ่มชื้นนาน ช่วยป้องกันไฟป่า ช่วยบำรุงดิน ป้องกันหน้าดินแข็ง เอื้อต่อการเติบโต และให้ผลผลิตของพืชหลักในบริเวณเดียวกัน

ไบเซเลียงเป็นผักที่มีเบต้าแคโรทีน (Beta-carotene) สูงกว่าผักหลายชนิด จึงเหมาะเป็นผักในกลุ่มบำรุงสายตา ไบเซเลียงนับเป็นทางเลือกที่ดีนอกจากนี้ยังมีสารต้านอนุมูลอิสระสูง มีแคลเซียม (Calcium) บำรุงกระดูกและฟัน อีกทั้งการช่วยอุดหนุนให้เกษตรกรปลูกต้นเคลียง ยังเท่ากับมีส่วนช่วยอนุรักษ์ดินและป่า เพราะต้นเคลียงช่วยให้หน้าดินมีความชุ่มชื้น ลดการกัดเซาะและป้องกันการเกิดไฟป่าได้เป็นผักพื้นบ้านประเภทไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีใบเรียวยาว มีมากในแถบจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง และแทบทุกจังหวัดในภาคใต้ ถือว่าเป็นผักประจำถิ่นได้ ผักต้นเดียวสามารถเรียกชื่อได้หลากหลาย เช่น พังงา ภูเก็ต กระบี่ เรียกว่า "ผักเหมียง" สุราษฎร์ฯ เรียกว่า "ผักเคลียง" ส่วนทางชุมพร ระนอง ประจวบฯ เรียกว่า "ผักเหลียง" ต้นเดิมของผักเหลียงขึ้นอยู่ตามป่าเขา ที่ราบ บางครั้งก็เห็นขึ้นเคียงข้างกับต้นสะตอและต้นยาง ลักษณะของผักเหลียงที่อร่อย คนได้เขาแนะนำให้เลือก ใบที่เป็น “เพลาด” คือไม่อ่อนหรือไม่แก่จนเกินไป ใบจะออกรสมันและหวานนิดๆ ผักเหลียงที่มีรสหวานอร่อย จะต้องเป็นผักเหลียงที่ขึ้นในร่มหรือไม่ก็ต้องหลังฤดูฝนไปแล้วเพราะเป็นช่วงที่ผักเหลียงเริ่มแตกใบใหม่

ผักเคลียง จัดเป็นผักเศรษฐกิจหลักของภาคใต้ นิยมใช้ใบอ่อนประกอบอาหาร อาทิ ผัดผักเคลียง แกงเคลียง ผัดใส่ไข่ แกงจืด ห่อหมก ลวกจิ้ม น้ำพริกหรือรับประทานสดคู่กับกับข้าว ผักเคลียง เป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก มีลักษณะเป็นทรงพุ่มเตี้ยๆ ลำต้นมีขนาด 10-30 มิลลิเมตร สูงประมาณ 2-3 เมตร ลำต้น และกิ่งมีลักษณะเป็นข้อๆ ลำต้นแตกกิ่งแขนงมาก และแตกไหลออกด้านข้าง จนเลื้อยเป็นทรงพุ่มหนาทึบ เปลือกลำต้นมีสีน้ำตาล กิ่งอ่อนมีสีเขียวเข้ม แต่จะกิ่งไม่มีการสลัดทิ้งกิ่ง ลำต้นเป็นไม้เนื้ออ่อน กิ่งเปราะหักง่าย ไบเซเลียง เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ มีลักษณะใบคล้ายใบยางพารา ใบแตกออกที่ปลายกิ่งแขนง แตกออกเป็นใบเดี่ยวตรงข้ามกันเป็นคู่ ใบมีลักษณะรี มีก้านใบยาวประมาณ 1 – 2 เซนติเมตร โคนใบสอบปลายใบเรียวแหลมขนาดใบกว้างประมาณ 4 – 10 เซนติเมตร ยาวประมาณ 10 – 20 เซนติเมตร แผ่นใบมีสีเขียวเข้ม แผ่นใบบาง แต่เหนียว ใบอ่อนมีสีแดงอมส้ม มีรสหวานมัน (คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2560)



คุณค่าทางโภชนาการผักเคลียง

1.1 คุณค่าทางโภชนาการผักเคลียง

ใบเคลียงปริมาณ 100 กรัม ให้คุณค่าทางโภชนาการ ดังนี้

รายการ	ปริมาณ	หน่วย
พลังงาน	100	กรัม
น้ำ	75.10	กรัม
โปรตีน	6.60	กรัม
ไขมัน	1.20	กรัม
คาร์โบไฮเดรต	15.80	กรัม
ไฟเบอร์	8.80	กรัม
เถ้า	1.30	กรัม
แคลเซียม	151	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	224	มิลลิกรัม
ธาตุเหล็ก	2.50	มิลลิกรัม
วิตามินเอ	1089	ไมโครกรัม
ไทอามิน	0.18	มิลลิกรัม
ไรโบฟลาวิน	0.75	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	1.70	มิลลิกรัม
วิตามินซี	192	มิลลิกรัม

ที่มา: กองโภชนาการ กรมอนามัย, 2563

ประโยชน์ของผักเคลี๋ยงในการรักษาโรค

เป็นผักที่ไม่มีรสชาติที่ขมจะออกแนวมันๆ ตัวใบจะอ่อนกินง่ายเด็กๆ ก็สามารถกินได้ผักเคลี๋ยงเป็นพืชกินใบ ลักษณะใบเรียวยาว สีเขียวอ่อนๆ ไปจนเขียวเข้ม ทั้งใบและยอดของผักเคลี๋ยงสามารถรับประทานได้ แต่ต้องทำให้สุกก่อน ใบเคลี๋ยงอุดมไปด้วยไฟเบอร์ ป้องกันอาการท้องผูกได้ดี มีกรดอะมิโน ในระดับสูง เต็มไปด้วยโปรตีน มีคลอโรฟิลลิน ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ มีปริมาณเส้นใยสูงช่วยชะลอการ ดูดซึมกลูโคสในกระแสเลือดได้ปกป้องร่างกายจากการเกิดเซลล์มะเร็ง ผิวพรรณเนียนนุ่ม ผิวดูอ่อนเยาว์ บำรุงเส้นผม สายตา และบำรุง เส้นเอ็น เสริมการสร้าง กระดูกและฟันให้แข็งแรง เป็นต้น

จากการศึกษาทางพฤกษเคมี (Phytochemistry) ของใบเคลี๋ยงพบว่า มีสารประกอบทางเคมีได้แก่ ฟีนอลิกแทนนิน ฟลาโวนอยด์(Flavonoids) ซึ่งมีมีสำคัญ ในการต้านอนุมูลอิสระและลดการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก ผักเคลี๋ยงมีคุณค่าทางโภชนาการที่ร่างกายสามารถดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้ รวมถึงมีสารต้านอนุมูลอิสระบางชนิด นอกจากนี้ผักเคลี๋ยงยังมีใยอาหาร วิตามิน แร่ธาตุ และสารอาหารเบต้าแคโรทีน ที่มีมากกว่าผักบุงจีน 3 เท่า มากกว่า ผักบุงไทย 10 เท่า และมากกว่าใบตำลึง

ประโยชน์ของผักเคลี๋ยงสรุปได้ดังนี้

- 1. วิตามินเอสูง** ดีต่อดวงตา วิตามินเอหรือเบต้าแคโรทีนในใบเคลี๋ยงมีมากกว่าผักบุงไทย 5-10 เท่า ใบเคลี๋ยง จึงเป็นแหล่งของวิตามินเอและสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญ ช่วยเสริมการเจริญเติบโตในเด็กและผู้ที่มีปัญหาสายตา เช่น อาการตาบอดกลางคืนหรือตาฝ้าฟางจากภาวะขาดวิตามินเอ ช่วยลดความเสี่ยงของเซลล์ลูกตาและลดความเสี่ยง ต่อการเป็นต้อกระจกอีกด้วย
- 2. กระตุ้นภูมิคุ้มกันในร่างกาย** สารต้านอนุมูลอิสระในใบเคลี๋ยงมีส่วนช่วยกระตุ้นเซลล์ภูมิคุ้มกันที่ชื่อว่า ทีเฮลเปอร์ (Thelper cell) ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นและชี้นำการทำงานของเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันอื่นๆ ให้มีความสามารถในการ ต้านสิ่งแปลกปลอมและฆ่าเชื้อโรคที่เข้าร่างกายได้ดีขึ้น
- 3. บำรุงกระดูกและฟัน** ใบเคลี๋ยงมีทั้งแคลเซียมและฟอสฟอรัส ซึ่งเป็นสารอาหารสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแรง ของกระดูกและฟัน ทั้งยังมีส่วนช่วยในการเจริญเติบโตในเด็กได้อีกด้วย
- 4. ชะลอความแก่ บำรุงผิวพรรณ** ทั้งน้ำ ไฟเบอร์ วิตามินเอ รวมไปถึงสารต้านอนุมูลอิสระ และสารพฤกษเคมีในใบเคลี๋ยง ล้วนเป็นสารสำคัญในการชะลอความเสี่ยงของเซลล์ผิวพรรณ และยังช่วยเติมความเปล่งปลั่งให้ผิว ป้องกันความเหี่ยวย่น รวมทั้งยังต้านความแก่ได้ดี
- 5. ป้องกันมะเร็ง** อย่างที่รู้กันดีว่าสารต้านอนุมูลอิสระเป็นอาวุธสำคัญในการป้องกันมะเร็งร้ายและช่วยชะลอความเสี่ยง ของเซลล์ในร่างกายได้ ดังนั้นการกินอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูงเป็นประจำ ก็จะช่วยป้องกันความเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง ได้อีกทางหนึ่ง และใบเคลี๋ยงก็จัดเป็นผักที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง แถมยังมีสารพฤกษเคมีในตัวเองอีกด้วย

วิธีเลือกซื้อ ผักเคลียง

1. เลือกใบไม้สด เลือกใบไม้ที่มีสีเขียวสดใสและไม่มีจุดสีเหลืองหรือสีน้ำตาล ใบสดจะมีเนื้อกรอบและมีกลิ่นหอมแรง
2. ตรวจสอบใบ เพื่อหาร่องรอยของความเสียหายจากศัตรูพืช เช่น รูหรือการเปลี่ยนสี หลีกเลี่ยงการซื้อใบไม้ที่ดูเหมือนจะถูกแมลงหรือสัตว์รบกวนทำลาย
3. เลือกใบที่มีลำต้นมั่นคง ลำต้นควรแข็งแรงไม่มีอาการเหี่ยวหรือบิดงอ
4. กลิ่นของใบ ผักใบเคลียงควรมีกลิ่นหอมแรงและสดชื่น ถ้าใบไม้ไม่มีกลิ่นหรือมีกลิ่นไม่พึงประสงค์ แปลว่าอาจจะไม่สด
5. ใบเคลียงจะเหี่ยวเร็ว หากเก็บไว้นานโดยไม่สัมผัสน้ำ จึงควรเลือกซื้อที่มีการพรมน้ำและเก็บไว้ในที่ร่มชื้นชื้น มียอดอ่อนเยอะๆ เพราะกินอร่อยกว่าใบแก่ๆ



แป้งมัน (Cassava Starch)

แป้งมันหรือแป้งมันสำปะหลังใช้สำหรับการประกอบอาหาร เพื่อเพิ่มความหนืด ใส และช่วยให้ดูขึ้นเงา สำหรับ การบริโภค 100 กรัม มีคุณค่าทางโภชนาการ ดังนี้ พลังงานทั้งหมด 350 กิโลแคลอรี, โปรตีน 0 กรัม, คาร์โบไฮเดรต 88 กรัม, ไขมัน 0 กรัม, โซเดียม 5 มิลลิกรัม นอกจากนี้ยังมีธาตุเหล็กและแคลเซียมอีกด้วย

แป้งข้าวจ้าว (Rice Flour)

แป้งข้าวจ้าวหรือแป้งญวน ได้จากเมล็ดข้าวจ้าว มีลักษณะเป็นผงสีขาว สัมผัสรู้สึกสากมือเล็กน้อย เมื่อทำให้สุก จะมีลักษณะขุ่นข้น ถ้าทิ้งให้เป็นจะอยู่ตัวเป็นก้อน ร่วน ไม่เหนียว เหมาะที่จะประกอบอาหารที่ต้องการความอยู่ตัว ร่วนไม่เหนียวหนืด การเตรียมแป้งข้าวจ้าวสมัยก่อนจะมีการเตรียมแป้งสดผ่านการโม่ด้วยครกหิน โดยล้างข้าวสาร ให้สะอาด แช่ข้าวโดยใส่น้ำให้ท่วมทิ้งไว้จนข้าวสารนุ่ม จึงทำการโม่ แต่ในปัจจุบันนิยมบดด้วยเครื่องบดไฟฟ้า บดให้ละเอียด แล้วจึงห่อผ้าขาวบางทับน้ำทิ้ง และปัจจุบันนิยมการซื้อบริโภคในรูปแบบแป้งข้าวจ้าว (Rice Flour) ชนิดไม่เปียก

แป้งข้าวเหนียว Rice Flour

แป้งข้าวเหนียวเป็นแป้งที่ได้จากข้าวเหนียว ในสมัยก่อนได้แป้งโม้ ปัจจุบันนิยมใช้แป้งแห้ง ลักษณะของผงแป้งข้าวเหนียวนี้อาจมีสีขาวนวล เมื่อจับแล้วสากมือเล็กน้อย ขนมที่ทำจากแป้งข้าวเหนียวมีความเหนียวนุ่ม เช่น ขนมก๋วยแปบ แป้งจี๋ ขนมโค ขนมโก๋ไทย ขนมต้ม ขนมบัวปิ่น บัวลอย ขนมเทียน ขนมเซ่ง ข้าวเหนียวตัด ข้าวเหนียวเปียก และขนมหัวล้าน เป็นต้น เมื่อนำไปทำให้สุกจะมีลักษณะขุ่นข้น จับตัวเป็นก้อนค่อนข้างเหนียว เหมาะในการนำมาประกอบอาหารที่ต้องการความเหนียวเกาะตัว ถ้าไม่ต้องการให้ขนมเหนียวเกินไป จะผสมแป้งข้าวเจ้าลงไปด้วย ปัจจุบันแป้งข้าวเหนียวยังมีการแบ่งประเภทมากขึ้น เช่น แบ่งตามวิธีการโม้ ได้แก่ แป้งข้าวเหนียวแบบโม่และแป้งข้าวเหนียวแบบโม่แห้ง เป็นต้น



น้ำมันถั่วเหลือง (Soya oil)

น้ำมันถั่วเหลืองผลิตจากถั่วเหลืองผ่านกรรมวิธีสกัด ผ่านกระบวนการกลั่นด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยผ่านกรรมวิธีการผลิตที่สะอาด ทันสมัยและปลอดภัย น้ำมันถั่วเหลืองใสบริสุทธิ์ ปราศจากคอเลสเตอรอล เหมาะสำหรับนำไปประกอบอาหารประเภทผัด และน้ำสลัด ประโยชน์น้ำมันถั่วเหลืองดีต่อสุขภาพอุดมด้วยกรดไลโนเลอิกวิตามินอี และวิตามินเค ที่ดีต่อสุขภาพเส้นผม กระดูก บำรุงผิวหนัง และลดความเสี่ยงความดันโลหิตสูง หากรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ

น้ำมันงา Sesame oil

น้ำมันงาเป็นเครื่องปรุงที่เพิ่มความอร่อยให้กับอาหารมีประโยชน์ต่อสุขภาพ เนื่องจากมีกรดไขมันโอเมก้า 6 และสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดความดันโลหิต สามารถใช้สำหรับประกอบอาหาร การผัด ทอด และต้ม เป็นต้น

การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตขนมพื้นบ้านอาหารทานเล่น

ขนมเนืงเข็ลียงนุ่ม

ขนมเนืงเข็ลียงนุ่ม หมายถึง ผลิตภัณฑ์อาหารทานเล่น หรืออาหารว่างที่มีส่วนผสมของผักเข็ลียงแบบซอยหรือแบบบดอาจจะใช้ผักเข็ลียงสดหรือสุกด้วยการผัดหรือลวก ผสมกับส่วนผสมน้ำแป้งด้วยการบดหรือคลุกผสม แล้วนำมานึ่งให้สุกในพิมพ์หรือถาด รับประทานคู่กับน้ำจิ้มรสตามชอบ

การพัฒนาสูตรโดยใช้ผักเข็ลียงที่เป็นผักพื้นบ้านมาผลิตขนมพื้นบ้านอาหารทานเล่น โดยพัฒนาเป็นอาหารว่างเรียกว่า ขนมเนืงเข็ลียงนุ่ม พัฒนาเป็น 2 สูตร คือ 1) ผักเข็ลียงซอย และ 2) ผักเข็ลียงบด เพื่อค้นหาข้อเด่นของขนมเนืงเข็ลียงนุ่มและนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ของชุมชนต่อไป



การพัฒนาสูตรขนมเนืงเข็ลียงนุ่ม

แบ่งเป็น 2 สูตรคือ สูตรผักเข็ลียงซอย และสูตรผักเข็ลียงบด ดังนี้

สูตรที่ 1 ส่วนผสมผลิตภัณฑ์เนืงเข็ลียงนุ่ม (เข็ลียงซอย)

1. แป้งมัน	230 กรัม	อุปกรณ์
2. แป้งข้าวเจ้า	50 กรัม	1. ลังถึง
3. แป้งข้าวเหนียว	20 กรัม	2. ชามผสม/กะละมัง
4. น้ำ	400 มิลลิลิตร	3. พายสำหรับคนผสม
5. ผักเข็ลียงซอย	100 กรัม	4. ตะขิง
6. น้ำมันถั่วเหลือง	6 ช้อนโต๊ะ	5. มีดหั่นและเขียง
7. น้ำมันงาสำหรับทาพิมพ์	6 ช้อนโต๊ะ	6. พิมพ์ซิลิโคน ขนาด 5 เซนติเมตร
8. กระเทียมสับ	2 ช้อนโต๊ะ	7. ตะแกรง
9. น้ำตาลทราย	20 กรัม	8. กระชอน
10. เบคกิ้งโซดา	1 ช้อนชา	9. แปรงทาน้ำมัน
11. ซีอิ๊วขาว	2 ช้อนชา	10. พายพลาสติก
12. เกลือ	เล็กน้อย	11. ถาด
		12. หม้อมีด้าม

การเตรียมส่วนผสม สูตรที่ 1

1. ชั่งส่วนผสมแป้ง คลุกเคล้าให้เข้ากันพักไว้
2. นำผักเชลียงมาล้าง ทั้งสะเด็ดน้ำตัดข้าวออก พักไว้
3. ตวงน้ำแล้วค่อยๆผสมลงในแป้งที่ละส่วนและนวดผสมให้เข้ากัน ได้แป้งเปียกขึ้น (ใส่น้ำเปล่าประมาณครึ่งสูตร) ได้ก้อนแป้งขนาดต่อประมาณ 10 นาที จึงเติมน้ำอีกครั้งสูตรโดยแบ่งใส่ 2 ครั้ง นวดผสมต่อได้เป็นน้ำแป้งและพักไว้
4. ผัดใบเชลียงซอย โดยเจียวกระเทียมกับน้ำมันกัวเหลียงให้หอมแล้วนำผักลงผัด
5. ผัดให้ผักอ่อนตัว แล้วตามด้วยเบคกิ้งโซดาเคล้าให้ทั่ว ปรงด้วยน้ำตาลทราย ซีอิ๊วขาวและเกลือผัดให้คลุกเคล้าทั่วถึง
6. นำผักที่ผัดเสร็จในกระชอน เพื่อสะเด็ดน้ำผัดออกจากผัก
7. นำผักผัดที่สะเด็ดน้ำผัดออกแล้ว มาคลุกเคล้ากับน้ำแป้งที่พักไว้ได้แป้งผักนึ่งเชลียงนุ่ม

1



3



6



7



การขึ้นรูปขนมนึ่งเชลียงนุ่ม

1. นำน้ำมันงาทาพิมพ์ซิลิโคนและตักส่วนผสมน้ำแป้งผักเชลียงใส่พิมพ์ซิลิโคน ขนาด 5 X 5 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 25 กรัมต่อพิมพ์
2. นำไปนึ่งน้ำเดือดเป็นเวลาประมาณ 15 นาที ยกลงพักให้เย็น แล้วจึงแกะขนมออกจากพิมพ์

1



2



สูตรที่ 2 ส่วนผสมขนมเนื้เกลี้ยงนุ่ม (เกลี้ยงบด)

1. แป้งมัน	230	กรัม	อุปกรณ์
2. แป้งข้าวเจ้า	50	กรัม	1. ลังถึง
3. แป้งข้าวเหนียว	20	กรัม	2. ชามผสม/กะละมัง
4. น้ำ	400	มิลลิลิตร	3. พายสำหรับคนผสม
5. ผักเกลี้ยงตัดข้าวออก	100	กรัม	4. ตาข่าย
6. น้ำมันถั่วเหลือง	3	ช้อนโต๊ะ	5. มีดหั่นและเขียง
7. น้ำมันงาสำหรับทาพิมพ์	6	ช้อนโต๊ะ	6. พิมพ์ซิลิโคน ขนาด 5 เซนติเมตร
8. กระทียมสับ	1	ช้อนโต๊ะ	7. ตะแกรง
9. น้ำตาลทราย	10	กรัม	8. กระชอน
10. เบคกิ้งโซดา	1	ช้อนชา	9. แปรงทาน้ำมัน
11. ซีอิ้วขาว	1/2	ช้อนชา	10. พายพลาสติก
12. เกลือ	เล็กน้อย		11. ถาด
			12. หม้อมีด้าม

การเตรียมส่วนผสม สูตรที่ 2

1. ชั่งส่วนผสมแป้ง คลุกเคล้าให้เข้ากัน
2. นำผักเกลี้ยงมาล้าง ทั้งสะเด็ดน้ำตัดข้าวออก พักไว้ นำมาตัดข้าว
3. ตวงน้ำมันครึ่งส่วนแล้วค่อยๆผสมลงในแป้งและนวดให้เข้ากัน ได้ก้อนแป้ง นวดต่อประมาณ 10 นาที และพักไว้
4. ใส่ผักเกลี้ยงและเครื่องปรุงกระเทียมสับตามด้วยเบคกิ้งโซดาลงในโถบด ตามด้วยก้อนแป้งที่พักไว้และน้ำมันอีกครึ่งส่วนที่เหลือ บดพอให้ละเอียดเติมน้ำมันถั่วเหลือง บดให้เข้ากันได้น้ำมันผักเกลี้ยง



การขึ้นรูปขนมเนื้เกลี้ยงนุ่ม

1. นำน้ำมันงาทาพิมพ์ซิลิโคนและตักส่วนผสมน้ำแป้งผักเกลี้ยงใส่พิมพ์ซิลิโคน ขนาด 5 X 5 เซนติเมตร น้ำหนักประมาณ 25 กรัมต่อพิมพ์
2. นำไปนึ่งน้ำเดือดเป็นเวลาประมาณ 15 นาที ยกลงพักให้เย็น แล้วจึงแกะขนมออกจากพิมพ์

หมายเหตุ: สูตรที่ 2 ไม่เหมาะสมในการผลิต เนื่องจากน้ำแป้งดูสวยงามแต่เมื่อนึ่งจะเกิดปัญหาการฟูของแป้งขณะนึ่ง ซึ่งส่งผลมาจากส่วนผสมของเบคกิ้งโซดา การแก้ปัญหาโดยการลดปริมาณเบคกิ้งโซดาลงและใช้รูปแบบน้ำต่างเบคกิ้งโซดา ก็พบปัญหาเช่นกัน

สูตรและกระบวนการผลิตน้ำจิ้มสำหรับขนมเบื้องเซียงนึ่ง

ขนมเบื้องเซียงนึ่ง เป็นอาหารว่างประเภทอาหารคาว จึงต้องมีน้ำจิ้มเพื่อเสริมรส ให้ขนมเบื้องเซียงนึ่งอร่อย และกลมกล่อม น้ำจิ้มจะเป็นสามรสและสีเข้ม มีส่วนผสมหลักจากซีอิ๊วดำและซีอิ๊วดำหวาน ประปรสด้วยน้ำส้มสายชู น้ำตาลและเสริมรสด้วยน้ำกระเทียมดอง ผ่านการเคี่ยว และมีรสของพริกเล็กน้อยไม่เน้นรสเผ็ดจึงใส่พริก หลังจากการเคี่ยวและใส่พริกสดเพียงเล็กน้อย

สูตรน้ำจิ้ม

1. ซีอิ๊วดำ	3	ช้อนโต๊ะ
2. ซีอิ๊วดำหวาน	1	ช้อนชา
3. น้ำ	100	กรัม
4. น้ำส้มสายชู	3	ช้อนโต๊ะ
5. น้ำตาลทรายแดง	5	ช้อนโต๊ะ
6. เกลือ	1	ช้อนชา
7. พริกสด	5	เม็ด
8. กระเทียมสด	5	กลีบ
9. น้ำกระเทียมดอง	1	ช้อนโต๊ะ

ขั้นตอนการเตรียมน้ำจิ้ม

1. นำส่วนผสมทุกอย่างใส่ลงในหม้อ
2. นำหม้อตั้งไฟปานกลางและคนให้ส่วนผสมละลายเข้าด้วยกันและต้มให้พอเดือด
3. ยกออกจากเตาใส่พริกหั่นสอย
4. หรือหากใช้พริกแห้งพักให้เย็นก่อนแล้วใส่พริกแห้งซอยลงไป



ที่มา: <https://cooking.kapook.com/view240598.html>

เทคนิคหรือข้อสังเกตการทำขนมเนื้เกลี้ยงนุ่ม

1. การเลือกและเตรียมผักเกลี้ยง

การเลือกใบเกลี้ยง ควรเลือกขนาดความแก่อ่อนของใบระยะเพลาด ซึ่งใบระยะนี้จะให้สีเขียวสวยและมีรสมัน หากใช้ส่วนของยอดอ่อน ความมันของเกลี้ยงจะลดลง อีกทั้งสีใบค่อยไปทางแดง ส่งผลต่อสีและรสของผลิตภัณฑ์ หากใบเกลี้ยงมีขนาดใบใหญ่ให้ซอยให้ละเอียดแล้วตัดให้ชิ้นซอยมีขนาดสั้นลง ทำให้ดูสวยงามเมื่อตักใส่พิมพ์หนึ่ง

2. การนวดแป้ง

คลุกเคล้าแป้งให้เข้ากับใบเกลี้ยงที่ซอยและหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ เข้าด้วยกัน แล้วค่อยๆ เติมน้ำ ใช้เวลาในการนวดให้แป้งให้นาน เพื่อให้แป้งค่อยๆ อิ่มน้ำ ซึ่งจะมีผลต่อความนุ่มที่ดีของขนม แต่หากนวดเร่งรีบเกินไปแป้งจะเหลวเร็วส่งผลทำให้ขนมกระด้างภายหลัง การนวดควรให้แป้งผ่านระยะเริ่มจับก้อน แล้วเติมน้ำนวดให้ได้ก้อนแป้งหรืออาจจะแบ่งน้ำเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน โดยครั้งแรกนวดกับแป้งได้ก้อนแป้ง นวดก้อนแป้ง 10 นาที จึงเติมน้ำอีกครั้งสูตรที่เหลือแต่แบ่งใส่ครั้งสูตรหลังสองครั้ง

3. การนึ่ง

ไม่ควรผสมพักไว้นานก่อนนึ่งเพราะทำให้ใบผักลอยผิวหน้ามากขึ้น และควรตมน้ำให้น้ำเดือดก่อนเมื่อสังเกตมีไอน้ำแล้วให้นาลงถึงพร้อมนึ่งและจับเวลาทันที เมื่อเย็นจะแกะออกจากพิมพ์ได้ง่าย

4. การเตรียมน้ำจิ้ม

การเลือกใช้น้ำส้มสายชู ควรหลีกเลี่ยงน้ำส้มสายชูเทียม แต่เลือกใช้น้ำส้มสายชูกลั่นหรือน้ำส้มสายชูหมัก การเคี่ยวการใช้พริกขี้หนูสดที่มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เมื่อซอยแล้วควรสับตัดให้มีชิ้นขนาดเล็กๆ และหลีกเลี่ยงพริกสดสีเขียว เพราะจะไม่สวยงาม



ข้อเสนอแนะและการแก้ปัญหา

1. จากการพัฒนาพบว่า สูตรที่ 1 เหมาะสำหรับการนำมาผลิตได้ดี อีกทั้งมีกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน จะนั่งไฟแรง ก็ไม่พบปัญหาการฟูลันและทะลักของขนม
2. หากเจอปัญหาเนื้อขนมติดจากเดิมคือมีความกระด้าง ให้พิจารณา 2 สาเหตุ คือ การนวดแป้งรวดเร็วไป ทำให้กระบวนการดูดน้ำกลับของแป้งไม่สมบูรณ์ และหรือนึ่งไปอ่อนเกินไปทำให้รสชาติที่ได้จากสูตรนี้ไม่เข้มข้น จึงเหมาะในการนำไปปรุงรสด้วยผงปรุงรสต่างตามชอบได้
3. การเตรียมและกระบวนการผลิตขนมนี้้งเสียงนุ่มที่ง่ายและสะดวก คือ การใช้ผักเสี้ยนซอย ง่ายกว่าการนำไปบด ให้ผักละเอียดกับแป้งที่ผ่านการนวด ซึ่งวิธีศึกษาจนได้สัดส่วนผัก เมื่อนำไปผัดและผสมกับน้ำแป้งจะได้แป้งนี้้งเสี้ยนนุ่ม ที่นุ่มพอดีในการรับประทาน และกลมกล่อมพอดีกับน้ำจิ้ม
4. หากใช้การผลิตสูตรที่ 2 ต้องมีวิธีการเตรียมผัก คือ ในนำผักเสี้ยนมาผัดก่อน หรือนวดผักกับเครื่องปรุงและเบคกิ้งโซดา แล้วพักสะเด็ดน้ำปรุงออกก่อนนำมาปั้นกับแป้ง
5. การนี้้ง น้ำหนัก 25 กรัมต่อพิมพ์ (พิมพ์ขนาด 5 X 5 cm.) หนึ่งตำรับจะได้ประมาณ 28 ชิ้น



ผลิตภัณฑ์ขนมพื้นบ้านอาหารทานเล่น ขนมเนื้เกลี้ยงนุ่มของศูนย์เรียนรู้พลเมืองสวนขัน

ผลิตภัณฑ์ขนมเนื้เกลี้ยงนุ่ม

ผลิตภัณฑ์ขนมเนื้เกลี้ยงนุ่มของศูนย์เรียนรู้พลเมืองสวนขัน ตำบลสวนขัน อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ใช้สูตรที่ 1 คือ นำใบเกลี้ยงระยะเพาะมาหั่นซอยและผัดกับเครื่องปรุงก่อนที่จะนำมาผสมกับน้ำแป้ง และนึ่งด้วยพิมพ์ซิลิโคน ขนาด 5*5 cm. น้ำหนัก 25 กรัมต่อพิมพ์ และบรรจุใส่กล่องแบบ 4 ชิ้นต่อกล่อง ตัดฉลากด้านหน้ากล่อง



ต้นแบบฉลากและบรรจุภัณฑ์ขนมเนื้เกลี้ยงนุ่ม

คุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ขนมเนืงเกลี้ยงนุ่ม

ผลิตภัณฑ์ขนมเนืงเกลี้ยงนุ่มปริมาณ 100 กรัม ให้คุณค่าทางโภชนาการ และข้อมูลฉลากโภชนาการอย่างย่อแบบ GDA ดังแสดงใน ตารางที่ 1 และผลการวิเคราะห์หาเชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิตทั้งหมด (Total Viable Count: TVC) มีค่าเท่ากับ 8.3×10^3 CFU/g (ตารางที่ 2) ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับมาตรฐาน มพช.1/2564 กำหนดให้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีชีวิตทั้งหมดไม่เกิน 1×10^4 CFU/g

ตารางที่ 1 คุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ขนมเนืงเกลี้ยงนุ่มต่อ 100 กรัม

พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์
ความชื้น (Moisture; g/100g)	42.35
โปรตีน (Crude Protein; g/100g)	1.33
เถ้า (Ash; g/100g)	0.66
ไขมัน (Crude Fat; g/100g)	3.34
เยื่อใยอาหาร (Crude Fiber; g/100g)	0.36
คาร์โบไฮเดรต (Crude Carbohydrate; g/100g)	36.66
พลังงานทั้งหมด (Total Energy; Kcal/100g)	199.20
ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (Total Sugar; g/100g)	7.97
โซเดียม (Na; g/100g)	0.24

ข้อมูลฉลากโภชนาการอย่างย่อ แบบ GDA

ฉลากโภชนาการแบบ GDA (Guideline Daily Amounts)			
คุณค่าทางโภชนาการของขนมเนืงเกลี้ยงนุ่ม			
ม (Ctrl)			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
199 กิโลแคลอรี	8 กรัม	3 กรัม	240 มิลลิกรัม
*10%	*12	*5%	*10%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

เอกสารอ้างอิง

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2560). สรรพคุณผักเหลียง. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา <http://www.natres.psu.ac.th/FRN/vfsouthern/index>.

บริษัท บาลานซ์ ฟู้ด แอนด์ เบฟเวอเรจ จำกัด. (2562). น้ำมันพืช 10 ชนิดที่นิยมใช้ปรุงอาหาร.

ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567 จาก [https://www.chonklang.com/th/บทความ/](https://www.chonklang.com/th/บทความ/น้ำมันพืช+10+ชนิดที่นิยมใช้ปรุงอาหาร-37/)

น้ำมันพืช+10+ชนิดที่นิยมใช้ปรุงอาหาร-37/

สุนัดดา โขมญาติ. (2560). แป้งอะไรใช้ทำขนม. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567 จาก <https://biology.ipst.ac.th/?p=3266>

puechkaset.com. (2567). พืชสมุนไพร. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2567 จาก https://puechkaset.com/#google_vignette.



ลักษณะทางกายภาพของข้าวเกรียบที่ดี

1. ลักษณะทั่วไปของข้าวเกรียบดิบ ต้องเป็นแผ่นบางกรอบ อาจแตกหักได้เล็กน้อย ข้าวเกรียบพร้อมบริโภคน่าจะเป็นแผ่นบาง กรอบ มีการพองตัวดีและสม่ำเสมอ ไม่มีชิ้น ที่ไหม้เกรียม อาจแตกหักได้เล็กน้อย
2. สี ต้องมีสีที่ดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ และสม่ำเสมอ
3. กลิ่นรส ต้องมีกลิ่นรสเฉพาะของส่วนประกอบที่ใช้และปราศจากกลิ่นอื่นที่ไม่พึงประสงค์ เช่น กลิ่นอับและกลิ่นหืน เมื่อตรวจสอบโดยวิธีให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว ต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ตรวจสอบทุกคนไม่น้อยกว่า 3 คะแนน และไม่มีลักษณะ ได้ได้ 1 คะแนน จากผู้ตรวจสอบคนใดคนหนึ่ง
4. สิ่งแปลกปลอม ต้องไม่พบสิ่งแปลกปลอมที่ไม่ใช่ส่วนประกอบที่ใช้ เช่น เส้นผม ขนสัตว์ ชิ้นส่วนหรือปฏิภูลจากมนุษย์ หรือสัตว์ ดิน ทราย กรวด
5. ความชื้น ข้าวเกรียบดิบต้องไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก ส่วนข้าวเกรียบพร้อมบริโภค ต้องไม่เกินร้อยละ 4.0 โดยน้ำหนัก
6. วัตถุเจือปนอาหารห้ามใช้วัตถุกันเสียและสีผสมอาหารทุกชนิด บิวทิลไฮดรอกซีอะนิโซล (Butylated hydroxyanisole) และบิวทิลไฮดรอกซีโทลูอีน (Butylated Hydroxytoluene) อย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
7. จุลินทรีย์ ข้าวเกรียบกึ่งสำเร็จรูป (ข้าวเกรียบดิบ) จำนวนจุลินทรีย์ ทั้งหมดไม่เกิน 1×10^4 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม เชื้อราไม่เกิน 100 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม
8. ข้าวเกรียบพร้อมบริโภคจะมีจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดไม่เกิน 1×10^3 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม เชื้อราไม่เกิน 10 โคโลนีต่อตัวอย่าง 1 กรัม (มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มพช.100 /2556)



การพัฒนาสูตรข้าวเกรียบผักเคลียง

การพัฒนาสูตรข้าวเกรียบจากผักเคลียง เป็นอาหารว่างจากพืชผักในท้องถิ่น สามารถนำส่วนประกอบของกล้วยหอมหรือกล้วยน้ำว้า ซึ่งเป็นวัตถุดิบในท้องถิ่น มาใช้เป็นส่วนผสมเพื่อทดแทนการใช้แป้ง และช่วยในการบดเคาะส่วนประกอบให้เข้ากับผักเคลียงได้ดี ในการพัฒนา สูตรสามารถแบ่งได้เป็น 2 สูตร คือ

- 1) สูตรข้าวเกรียบผักเคลียงผสมกล้วยหอม
- 2) สูตรข้าวเกรียบผักเคลียงผสมกล้วยน้ำว้า

สูตรที่ 1

วัตถุดิบข้าวเกรียบผักเคลียงผสมกล้วยหอม

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. แป้งมันสำปะหลัง | 220 กรัม |
| 2. กล้วยหอมสุกปอกเปลือก | 200 กรัม |
| 3. ผักเคลียงล้างสะอาดตัดน้ำ | 45 กรัม |
| 4. เกลือ | 2.5 กรัม |

สูตรที่ 2

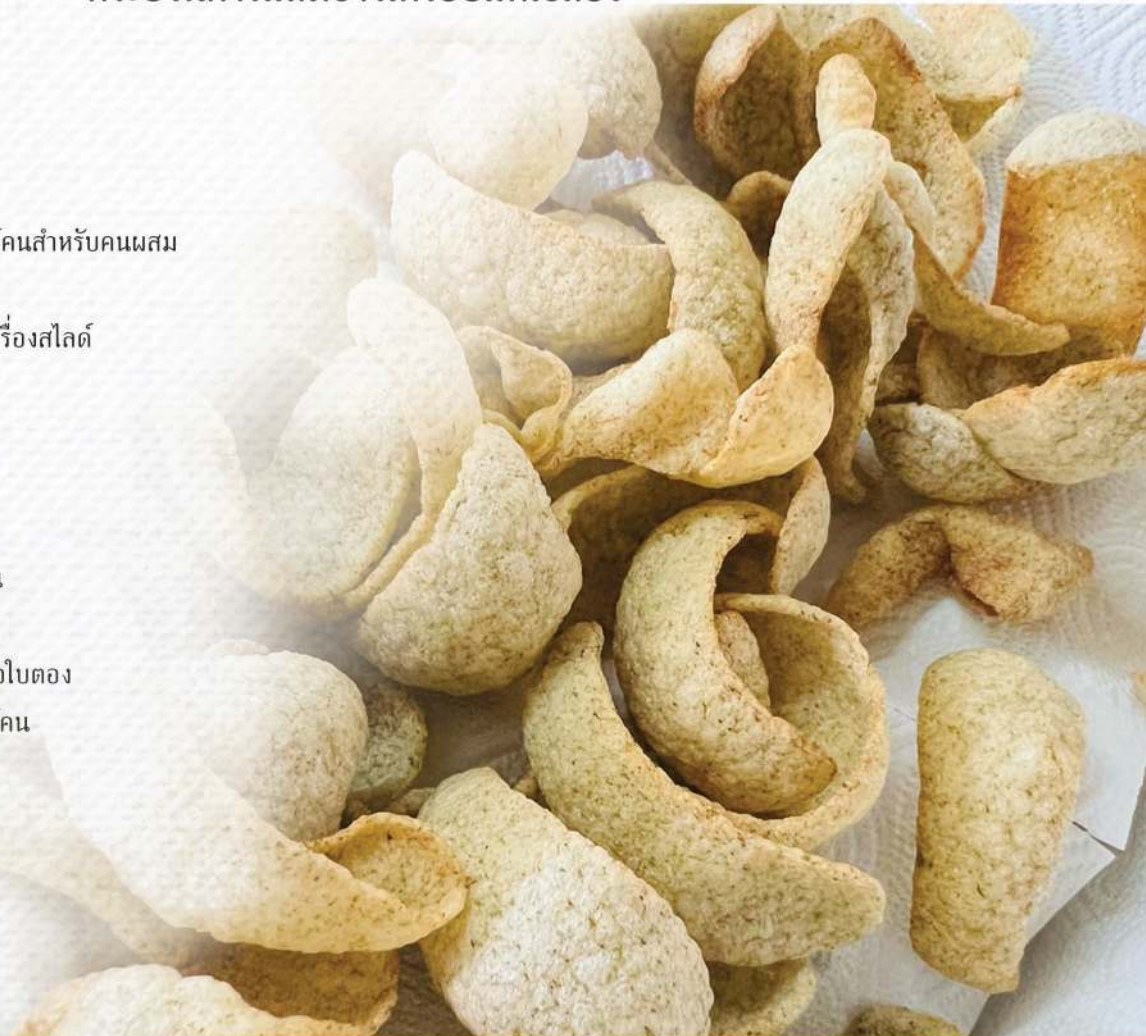
วัตถุดิบข้าวเกรียบผักเคลียงผสมกล้วยน้ำว้า

- | | |
|-----------------------------|----------|
| 1. แป้งมันสำปะหลัง | 220 กรัม |
| 2. กล้วยน้ำว้าสุกปอกเปลือก | 200 กรัม |
| 3. ผักเคลียงล้างสะอาดตัดน้ำ | 45 กรัม |
| 4. เกลือ | 2.5 กรัม |

กระบวนการผลิตข้าวเกรียบผักเคลียง

วัสดุอุปกรณ์

1. หม้อนึ่งแบบลังถึง
2. ชามผสม/กะละมัง
3. พายไม้หรือพายซิลิโคนสำหรับคนผสม
4. ตาข่าย
5. มีดหั่นและเขียง/เครื่องสไลด์
6. เครื่องบด
7. ตะแกรง
8. ถาด
9. กระดาษทอด
10. กระดาษซับน้ำมัน
11. กุญร่อน
12. พลาสติกแรฟหรือใบตอง
13. แผ่นรองนวดซิลิโคน
14. หม้อมีหูจับ



การเตรียมวัตถุดิบและวิธีการผลิต

การเตรียมวัตถุดิบทั้ง 2 สูตร มีรายละเอียดดังนี้

1. ชั่งส่วนผสมแห้ง ประกอบด้วย แป้งมันและเกลือ ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักตามสูตรและพักแบ่งไว้ในชามผสมเป็นส่วนผสมแห้ง
2. ชั่งกล้วยหอม หรือกล้วยน้ำว้าสุกที่ปอกเปลือกออกแล้ว
3. นำผักเคลล้างให้สะอาดด้วยน้ำ และตัดขั้วใบออก
4. นำกล้วยหอมสุกหรือกล้วยน้ำว้าสุก และผักเคลล้างนำไปปั่นให้ละเอียดด้วยเครื่องปั่นแบบฝาบน
5. นำส่วนผสมกล้วยผักเคลปั่นใส่หม้อที่มีที่จับ ตั้งไฟที่ความร้อนระดับกลางคนตลอดเวลาจนความร้อนทั่วหม้อสม่ำเสมอ
6. ผสมส่วนผสมกล้วยผักเคลปั่นขณะร้อน เทลงในในชามผสมที่มีส่วนผสมแห้งทั้งหมดคลุกเคล้าให้เข้ากัน
7. นวดจนกระทั่งแป้งจับผสมเข้ากันเป็นก้อน เทคนิคการนวดให้นวดในขณะที่ส่วนผสม แป้งยังมีความร้อนอยู่ และนวดจนแป้งเนียนละเอียด จนได้เป็นก้อนข้าวเกรียบ (โด)
8. จากนั้นนำก้อนข้าวเกรียบ (โด) ที่นวดจนได้ที่แล้ว มาแบ่งเป็นก้อน เท่ากันๆ โดยเป็นก้อนกลมแบบยาวประมาณ 10 นิ้ว แล้วกดให้แบนและความยาวประมาณ 12 นิ้ว นำไปทอดในเตาที่เขี่ยสะอาดและทาน้ำมันเล็กน้อย (ถ้าใช้ลังถึงเบอร์ 36 ให้คลึงก่อนยาวไม่เกิน 12 นิ้ว)
9. เมื่อทอดก้อนข้าวเกรียบผักเคลด้วยไฟปานกลางเสร็จแล้ว นำมาเรียงในตะแกรงลึงถึง แล้วนำไปนึ่งบนเตา ด้วยไฟกลางเป็นเวลาประมาณ 15 นาที หรือจนแป้งสุก เมื่อหนึ่งเสร็จแล้ว นำมาพักให้เย็นบนตะแกรง แล้วนำมาห่อด้วยฟิล์มใส นำไปแช่ตู้เย็นไว้ รอจนแป้งแข็งตัวได้ที่
10. นำก้อนข้าวเกรียบที่ผ่านการแช่เย็นจนแข็ง แล้วมาเข้าเครื่องสไลด์ หั่นเป็น ชิ้นบางๆ ด้วยเครื่องสไลด์
11. นำแผ่นข้าวเกรียบที่หั่นสไลด์เป็นแผ่นบางๆ วางในตะแกรงตากแดดจนแห้ง หรือโดยเข้าตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง
12. เมื่ออบครบเวลาประมาณ 3 ชั่วโมง จะได้แผ่นข้าวเกรียบที่แห้ง ดังรูปที่ 15 จากนั้นนำแผ่นข้าวเกรียบแห้งไปทอดในน้ำมันร้อนๆ ใช้กระชอนค่อยๆ ส่ายแผ่นข้าวเกรียบให้ฟู เมื่อแผ่นข้าวเกรียบฟูเต็มที่แล้วให้ใช้กระชอนตักขึ้น สเด็ดน้ำมัน และซับน้ำมันด้วยกระดาษซับมัน จะได้เป็นข้าวเกรียบผักเคลทอด ดังรูปที่ 16 นำข้าวเกรียบบรรจุใส่ถุงพลาสติกร้อน ปิดปากถุงให้สนิท เพื่อคงความกรอบของข้าวเกรียบไว้



กระบวนการทอดข้าวเกรียบ

กระบวนการทอดข้าวเกรียบที่เหมาะสม ควรปฏิบัติดังนี้

1. **อุณหภูมิในการทอด** ต้องมีอุณหภูมิที่ไม่น้อยกว่า 170 องศาเซลเซียส และการทอด โดยใช้น้ำมันปริมาณมาก หรือน้ำมันท่วม (deep fat frying) จะทำให้ได้เนื้อสัมผัสข้าวเกรียบที่ กรอบทั้งชิ้นหรือกรอบเฉพาะที่ผิวแป้งเคลือบอาหารทั้งหมด

2. **น้ำมันทอด** น้ำมันที่ใช้ทอดแบบน้ำมันท่วม ควรเป็นน้ำมันที่ทนความร้อนสูง และเสื่อมสลายตัวช้า คือมีจุดเกิดควัน (smoking point) ต่ำ เป็นน้ำมันที่มีปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัว (saturated fatty acid) ต่ำ มีกรดไลโนเลอิก (linoleic acid) น้อยกว่าร้อยละ 2 เช่น น้ำมันปาล์มโอเลอิน หรือน้ำมันรำข้าว น้ำมันพืชที่ผ่านการไฮโดรจิเนชัน (hydrogenation) บางส่วน ไม่ควรใช้น้ำมันที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันเมล็ดคำฝอย และน้ำมันดอกทานตะวันในการทอดอาหาร เนื่องจากน้ำมันดังกล่าวไม่คงตัว และมีกรดไลโนเลอิก (linoleic acid) สูงถึงร้อยละ 6-7 จากประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 283) พ.ศ. 2547 โดยได้กำหนดให้น้ำมันที่ใช้ทอดหรือประกอบอาหารเพื่อจำหน่าย ทั้งน้ำมันพืชและน้ำมันจากสัตว์ มีค่าสารโพลาริน้ำมัน ได้ไม่เกิน 25% ของน้ำหนัก

3. การลดการร่อนน้ำมันในผลิตภัณฑ์

3.1 การลดการร่อนน้ำมันของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบ โดยให้แยกขนาดของแผ่นแบนหนาหรือบาง ออกจากกันก่อนการทอดจะทำให้การทอดสุกสม่ำเสมอ

3.2 ให้ใช้การสะเด็ดน้ำมันด้วยกระชอนที่ตักจากกระทะหรือหม้อทอดด้วยการเขย่า หรือสะบัดให้น้ำมันออกจากชิ้นข้าวเกรียบให้มากที่สุด

3.3 ชับน้ำมันด้วยกระดาษซับมัน โดยการพักในตะแกรงรองด้วยกระดาษซับมัน หรือพักในถุงที่ซับด้วยกระดาษซับมัน 1- 2 วันก่อนบรรจุซอง

4. การเก็บรักษาลักษณะข้าวเกรียบ

4.1 การใช้รัดยางถุงบรรจุ เก็บได้กรอบนานที่สุดค่าเฉลี่ย 3 วัน ยังคงความกรอบอร่อย แต่สามารถเก็บได้ 5-7 วัน ขึ้นอยู่กับผู้รัดยางอาจมีความแน่น ไม่เท่ากัน

4.2. การใส่ถุง พับปากถุงแล้วใช้ลวดเย็บปากถุง ขึ้นอยู่กับว่าพับปากถุงกี่ทบ มีโอกาสที่อากาศจะเข้าในถุงลมได้ง่ายกว่า

4.3 การใช้เครื่องปิดผนึกด้วยความร้อน เก็บได้กรอบนานที่สุดค่าเฉลี่ย 5 วัน แต่สามารถเก็บได้ 7-15 วัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ เช่น กรณีนำไปฝากขาย ตำแหน่งการวางขายมีแสงแดดและความร้อน ส่งผลต่ออายุเก็บรักษาและความกรอบของข้าวเกรียบ

การบรรจุ โดยที่แผ่นข้าวเกรียบยังร้อนหรืออุ่น จะมีการคลายความร้อนจากแผ่นข้าวเกรียบออกมา กลายเป็นไอน้ำอยู่ภายในถุง ทำให้ข้าวเกรียบนิ่มง่ายและมีความชื้นเพิ่มขึ้น เกิดกลิ่นหืนได้ง่าย

ข้อเสนอแนะและการแก้ปัญหา

1. สูตรและกระบวนการผลิตข้าวเกรียบฝักเชลียงจะได้รสชาติที่ไม่เข้มข้น จึงเหมาะในการนำไปปรุงแต่งรสชาติต่างๆ เพิ่มเติมได้ ตามความนิยมของผู้บริโภคเพื่อเกิดผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบที่หลากหลายได้

2. การผสมแล้ว แป้งไม่จับก้อนหรือแป้งไม่สุก ให้นำก้อนแป้งใส่ภาชนะซ้อนกัน นำไปอังด้วยน้ำร้อน โดยคนส่วนผสมระหว่างอังน้ำ อังไอน้ำจนส่วนผสมเริ่มมีบางส่วนเหนียวทำให้รวบได้ นำมาขนาดต่อ หากแป้งนิ่มไปก็สามารถเติมแป้งอีกได้

3. การทำข้าวเกรียบผลไม้ เช่น กล้ายจะนึ่งกล้ายแล้วนำมาดเป็นน้ำกล้ายแล้วนำมาขนาดกับแป้ง แต่กระบวนการผลิตข้าวเกรียบฝักเชลียง เมื่อมีฝักเชลียงด้วยทำให้บดยากขึ้นและใช้เวลานานมากขึ้น เสี่ยงต่อความร้อนของส่วนผสมลดลง และแป้งจะร่วนไม่สามารถขึ้นรูปได้

4. การเลือกกล้ายหอมสุก มาเป็นส่วนผสมในการผลิตข้าวเกรียบ มีข้อดีดังนี้

- 4.1. กล้ายหอมจะได้ข้าวเกรียบมีกลิ่นหอมกว่ากล้ายน้ำว่า
- 4.2. หากใช้กล้ายห่ามจะต้องเพิ่มน้ำ เป็นปัจจัยที่ทำให้สัดส่วนของแป้งอาจเปลี่ยนไปได้
- 4.3. กล้ายสุกจะมีกลิ่นหอมมากกว่ากล้ายห่าม
- 4.4. การผลิตข้าวเกรียบสูตรนี้จะไม่ใส่น้ำตาล เพราะใช้ความหวานจากกล้าย



ผลิตภัณฑ์ขนมพื้นบ้านอาหารทานเล่น ข้าวเกรียบผักเคลือบของศูนย์เรียนรู้พลเมืองสวนขัน

ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบผักเคลือบ

ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบผักเคลือบของศูนย์เรียนรู้พลเมืองสวนขัน ตำบลสวนขัน อำเภอดาง จังหวัดนครศรีธรรมราช



ข้าวเกรียบผักเคลือบพร้อมบรรจุภัณฑ์และฉลากต้นแบบ

คุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบผักเค็ลียง

ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบผักเค็ลียงปริมาณ 100 กรัม ให้คุณค่าทางโภชนาการและข้อมูลฉลากโภชนาการอย่างย่อ แบบ GDA

ตารางที่ 2 คุณค่าทางโภชนาการผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบผักเค็ลียงต่อ 100 กรัม

พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์
ความชื้น (Moisture; g/100g)	5.19
โปรตีน (Crude Protein; g/100g)	1.24
เถ้า (Ash; g/100g)	1.25
ไขมัน (Crude Fat; g/100g)	18.87
เยื่อใยอาหาร (Crude Fiber; g/100g)	0.38
คาร์โบไฮเดรต (Crude Carbohydrate; g/100g)	73.07
พลังงานทั้งหมด (Total Energy; Kcal/100g)	490.39
ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (Total Sugar; g/100g)	2.83
โซเดียม (Na; g/100g)	0.15

ฉลากโภชนาการแบบ GDA (Guideline Daily Amounts)			
คุณค่าทางโภชนาการของข้าวเกรียบ ต่อ 100 กรัม			
พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
490 กิโลแคลอรี	3 กรัม	19 กรัม	153 มิลลิกรัม
*24%	*5%	*29%	*6%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

ข้อมูลฉลากโภชนาการอย่างย่อ แบบ GDA

เอกสารอ้างอิง

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2560). สรรพคุณผักเหลียง. (ออนไลน์). แหล่งที่มา <http://www.natres.psu.ac.th/FRN/vfsouthern/index>

ธีรารณ สุวรรณ. (2554). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบเมล็ดขนุน. Development of Jackfruit Seed Cracker. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วันดี แก้วสุวรรณ ฉัตรชัย สังข์ผุด จุฑาภรณ์ ลีมสุวรรณมณี และจิราภรณ์ สังข์ผุด.(2565). คู่มือการจัดการองค์ความรู้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบจากแป้งสาคุ.เอกสารบริการวิชาการโครงการส่งเสริมสุขภาวะชุมชนเพื่อวัดดัชนีความสุขมวลรวมชุมชนประจำปี 2565

แสงระวี ณ พัทลุง. (2564). การใช้ผักเหลียงทดแทนแป้งบางส่วนในผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบ.งานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 (ออนไลน์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร.162-171 p.

สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม. (2546). มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 107/2546. กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร.

