

การเผยแพร่องค์ความรู้จากผลงานวิจัยสู่ชุมชน

พาสต้าแปงกล้วย



NRCT & OKMD

การเผยแพร่องค์ความรู้จากผลงานวิจัย สู่ชุมชน
กรอบแนวคิด อาหารสร้างสรรค์ ในกิจกรรม
“พาสต้าแบ่งกล้วย”

โดย

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และ

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)

วิทยากร



สวัสดีครับ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เจตนิพัทธ์ บุญยสวัสดิ์

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ติดต่อผมที่ 06 1691 9288

jadeniphat.b@rmutp.ac.th



วิทยากร



สวัสดีครับ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีจักราวุธ ภูเสม

สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ติดต่อผมที่ 08 0441 9933

chakkrawut.b@rmutp.ac.th



ขอบเขตกิจกรรม





01

ส่วนประกอบแป้งพาสต้า

ส่วนประกอบสำคัญ

วิธีการผสม

พักแป้ง ก่อนการขึ้นรูป

ส่วนประกอบสำคัญของ
พาสต้าแป้งกล้วย



- 1 แป้งข้าวสาลีอเนกประสงค์ 3/4 ถต.+2 ช้อนโต๊ะ
- 2 แป้งกล้วย 2 ช้อนโต๊ะ
- 3 ไข่ไก่ 1 ฟอง
- 4 เกลือ หยิบมือ
- 5 น้ำมันมะกอก 1 ช้อนชา
- 6 แป้งเซโมลิน่า โรยนวล
- 7 น้ำสะอาด ถ้าแป้งพาสต้าแห้ง

การผสม
พาสต้าแป้งกล้วย



ผสมแป้งข้าวสาลี แป้งกล้วย ไข่ไข่ โรย
เกลือ เติมน้ำมันมะกอก ผสมให้แป้งเข้า
กันเป็นก้อน (หากแป้งแห้ง เพิ่มน้ำสะอาด
ได้เล็กน้อย) ท่อด้วยแผ่นฟิล์มพลาสติก
พักแป้งอย่างน้อย 20 นาที

การผสม
พาสต้าแป้งกล้วย



โดว์พาสต้าแป้งกล้วยเมื่อทำการนวดได้ที่
ห่อด้วยแผ่นฟิล์มพลาสติก พักแป้ง
อย่างน้อย 20 นาที



02

แป้งกล้วย

งานวิจัย และกรรมวิธีการผลิตแป้งกล้วย

คุณประโยชน์ของแป้งกล้วย

ผลิตภัณฑ์จากแป้งกล้วย

แป้งกล้วย

งานวิจัย และกรรมวิธี

การผลิต แป้งกล้วย

- ✎ Castelo-Branco และคณะ (2018) ทำการศึกษาการใช้ แป้งเปลือกกล้วยตานีเป็นส่วนประกอบในเส้นตลวยเตลลี พาสต้า พบว่า สามารถทดแทนแป้งสาลีได้ถึงร้อยละ 15 ซึ่งมีผลทำให้มีปริมาณใยอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.77-8.89
- ✎ Ayo-Omogie and Odekunle (2019) ได้ทำการศึกษานำแป้งกล้วยมาใช้ทดแทนแป้งข้าวสาลีในผลิตภัณฑ์คุกกี้และโดนัท พบว่า ผลิตภัณฑ์มีใยอาหารเพิ่มขึ้น ในขณะที่ไขมัน และพลังงานลดลง ($p \geq 0.05$)

แป้งกล้วย

งานวิจัย และกรรมวิธี

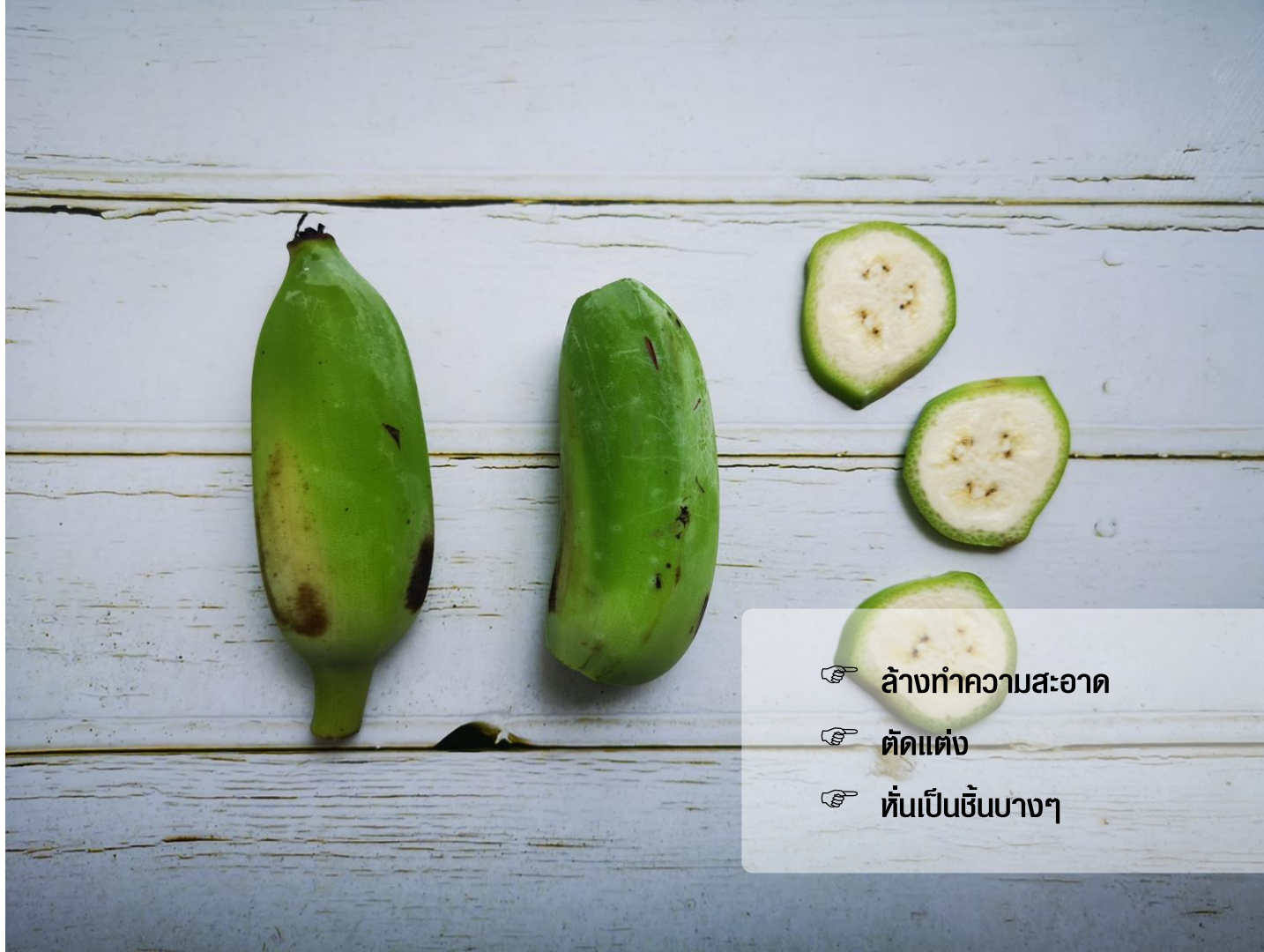
การผลิต แป้งกล้วย

✎ จารุวรรณ นามวัฒน์ และจันทร์เจิดฉาย สังเกตกิจ (2560) ทำการศึกษากการทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวกล้องในเค้กกล้วยหอม

✎ แสงแข สพันธุ์พงศ์ นื่องนุช ศิริวงศ์ และศิริพร เรียบร้อย (2555) ทำการศึกษา การใช้แป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีสำหรับการผลิตทาร์ตคัสตาร์ดกล้วย

แป้งกล้วย

👉 งานวิจัย และ
กรรมวิธีการผลิต
แป้งกล้วย



- 👉 ล้างทำความสะอาด
- 👉 ตัดแต่ง
- 👉 หั่นเป็นชิ้นบางๆ

แป็งกล้วย

👉 งานวิจัย และ
กรรมวิธีการผลิต
แป็งกล้วย



👉 ล้างทำความสะอาดชิ้นกล้วยใน
น้ำเกลือร้อน เพื่อยับยั้ง
peroxidase
👉 สะเด็ดน้ำ

แป้งกล้วย

👉 งานวิจัย และ
กรรมวิธีการผลิต
แป้งกล้วย



👉 อบด้วยลมร้อนอุณหภูมิ 55-70 องศาเซลเซียส นาน 6 ชั่วโมง

แป้งกล้วย

👉 งานวิจัย และ
กรรมวิธีการผลิต
แป้งกล้วย



👉 ไม่เป็นแป้ง

แป้งกล้วย

👉 งานวิจัย และ
กรรมวิธีการผลิต
แป้งกล้วย



👉 ร่อนเพื่อนำส่วนที่ไม่
สามารถโม่ได้ ให้ได้แป้ง
กล้วย



คุณประโยชน์ของ **แป้งกล้วย**

นอกจากคาร์โบไฮเดรต แป้งกล้วยจัดเป็นอาหารที่ให้คุณค่า

มากกว่าคุณค่าทางโภชนาการตามปกติ

แป้งกล้วย

👉 คุณประโยชน์ของ
แป้งกล้วย



- 👉 แป้งกล้วยดิบ (Green Banana Flour) มีสมบัติต้านทานการย่อยสลายด้วยเอนไซม์ (Resistant starch; RS)
- 👉 Functional Food
- 👉 ถูกหมักด้วยจุลินทรีย์ในลำไส้ (prebiotic) ทำให้เกิดกรดไขมันสายสั้น
- 👉 มีบทบาทในการป้องกันโรคมะเร็งในลำไส้ใหญ่ได้

แป้งกล้วย



ผลิตภัณฑ์

จากแป้งกล้วย



แป้งกล้วยดิบ (Green Banana Flour) ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนแป้งข้าวสาลี



เส้นบะหมี่



ผลิตภัณฑ์ขนมอบต่าง ๆ เช่น

คุกกี้ บราวนี่

เค้ก โดนัท เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- Castelo-Branco, V. N., J. N. Guimares, L. Souza, M. R. Guedes, P. M. Silva, L. L. Ferro, R. F. Miyahira, R. R. Guimares, S. M. L. Freitas, M. C. dos Reis and L. Zago. 2017. The use of green banana (*Musa balbisiana*) pulp and peel flour as an ingredient for tagliatelle pasta. **Braz. J. Food Technol.**, 20: 1-8.
- Green, A. 2012. **Making Artisan Pasta: How to Make a World of Handmade Noodles, Stuffed Pasta, Dumplings, and More.** Quarry Books, Singapore.
- Li, Z., K. Guo, L. Lin, W. He, L. Zhang and C. Wei. 2018. Comparison of Physicochemical Properties of Starches from Flesh and Peel of Green Banana Fruit. **Molecules**, 23(2312): 1-15.
- Salih, Z. A., A. Siddeeg, R. T. A. Taha, M. Bushra, A. Ammar, A. O. Ali. 2017. Physicochemical and Functional Properties of Pulp and Peel Flour of Dried Green and Ripe Banana (Cavendish). **International Journal of Research in Agricultural Sciences**, 4(6): 2348–3997.
- Serventi, S. and F. Sabban. 2003. **Pasta: The Story of a Universal Food.** Columbia University Press, the United States of America.
- Zanini De Vita, O. 2009. **Encyclopedia of Pasta.** University of California Press, the United States of America.
- จารุวรรณ นามวัฒน์ และจันทร์เด็ดฉาย สังเกตกิจ. 2560. การทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งข้าวกล้องในเค้กกล้วยหอม. การประชุมวิชาการระดับชาติ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีวิชาการ 2017” “วิจัยจากองค์ความรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน”. pp: A493 - A499.
- แสงแข สพันธุ์พงษ์ นื่องนุษ ศิริวงค์ และศิริพร เรียบร้อย. 2555. การใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีสำหรับการผลิตทาร์ตคัสตาร์ดกล้วย. **Proceedings of 50th Kasetsart University Annual Conference: Agricultural Extension and Home Economics, Plants.** pp: 42-50.



03

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า

การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ

ซอสพาสต้า

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า



CARAMELLE

- CANDY-SHAPED
- MEDIUM
- BOIL OR IN SOUP
- SOUPS & THIN SAUCES



CASONCELLI

- IRREGULAR
- MEDIUM
- BOIL OR IN SAUCE
- THICK & THIN SAUCES



CONCHIGLIONI

- SHELLS
- VERY LARGE
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



MEZZELUNE

- SEMICIRCLES
- VERY LARGE
- BOIL
- THIN & THICK SAUCES



SACCHETTONI

- SACKS
- MEDIUM
- BOIL
- THIN & THICK SAUCES



TORTELLI

- TRIANGLES WITH PINCHED ENDS
- MEDIUM
- BOIL
- THICK & CHUNKY SAUCES



TORTELLINI

- TRIANGLES WITH PINCHED ENDS
- SMALL
- BOIL
- THICK & CHUNKY SAUCES



TORTELLONI

- TRIANGLES WITH PINCHED ENDS
- LARGE
- BOIL
- THICK & CHUNKY SAUCES

MANICOTTI

- RIDGED TUBE
- VERY LARGE
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



ubes

เส้นและอุ้มตัว

กันเป็นอย่างดี

ะกอบของซอส

เส้นพาสต้าที่มี

ผสมของผักชีน

เเป็นซอสมะเขือ

ti มากกว่า

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า

เส้นที่มีลักษณะเป็น หลอด หรือ Tubes



CARAMELLE

- CANDY-SHAPED
- MEDIUM
- BOIL OR IN SOUP
- SOUPS & THIN SAUCES



CASONCELLI

- IRREGULAR
- MEDIUM
- BOIL OR IN SAUCE
- THICK & THIN SAUCES



CONCHIGLIONI

- SHELLS
- VERY LARGE
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



MEZZELUNE

- SEMICIRCLES
- VERY LARGE
- BOIL
- THIN & THICK SAUCES



SACCHETTONI

- SACKS
- MEDIUM
- BOIL
- THIN & THICK SAUCES



TORTELLI

- TRIANGLES WITH PINCHED ENDS
- MEDIUM
- BOIL
- THICK & CHUNKY SAUCES



TORTELLINI

- TRIANGLES WITH PINCHED ENDS
- SMALL
- BOIL
- THICK & CHUNKY SAUCES



TORTELLONI

- TRIANGLES WITH PINCHED ENDS
- LARGE
- BOIL
- THICK & CHUNKY SAUCES

MANICOTTI

- RIDGED TUBE
- VERY LARGE
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า

การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ

ซอสพาสต้า

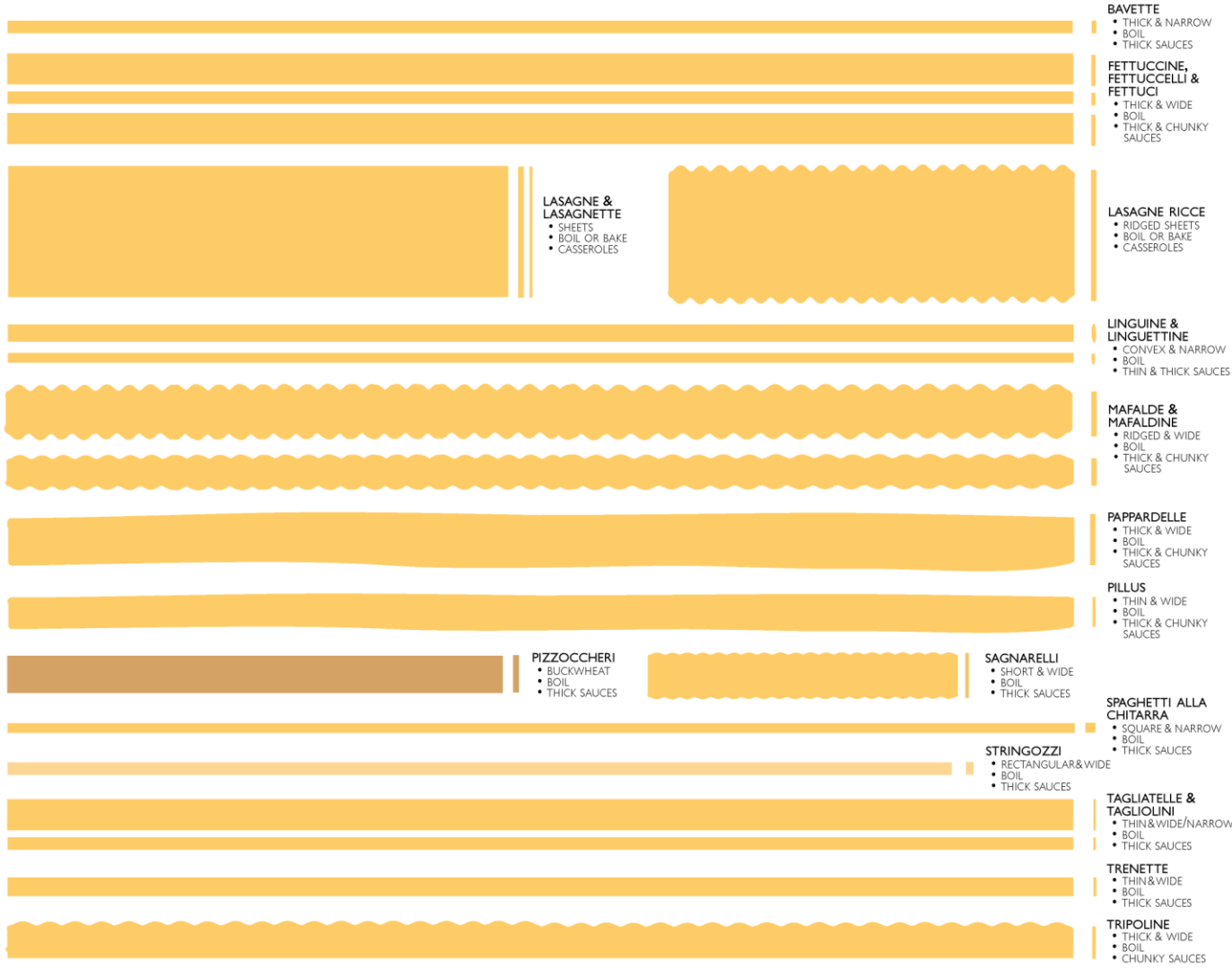
เส้นที่มีลักษณะแบนและกว้าง หรือ Ribbons

เหมาะสำหรับซอสที่มีลักษณะเป็นครีมข้น เพราะเส้นจะมีพื้นที่ให้ซอสได้
เกาะตัวมากกว่าชนิดอื่นๆ ยิ่งเส้นมีความกว้างมากเท่าไร ซอสก็ยิ่ง
สามารถเกาะตัวได้มากเท่านั้น ตัวอย่างพาสต้าแบบแบน Pappardelle,
Fettuccine

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า

เส้นที่มีลักษณะ แบนและกว้าง หรือ Ribbons



พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า

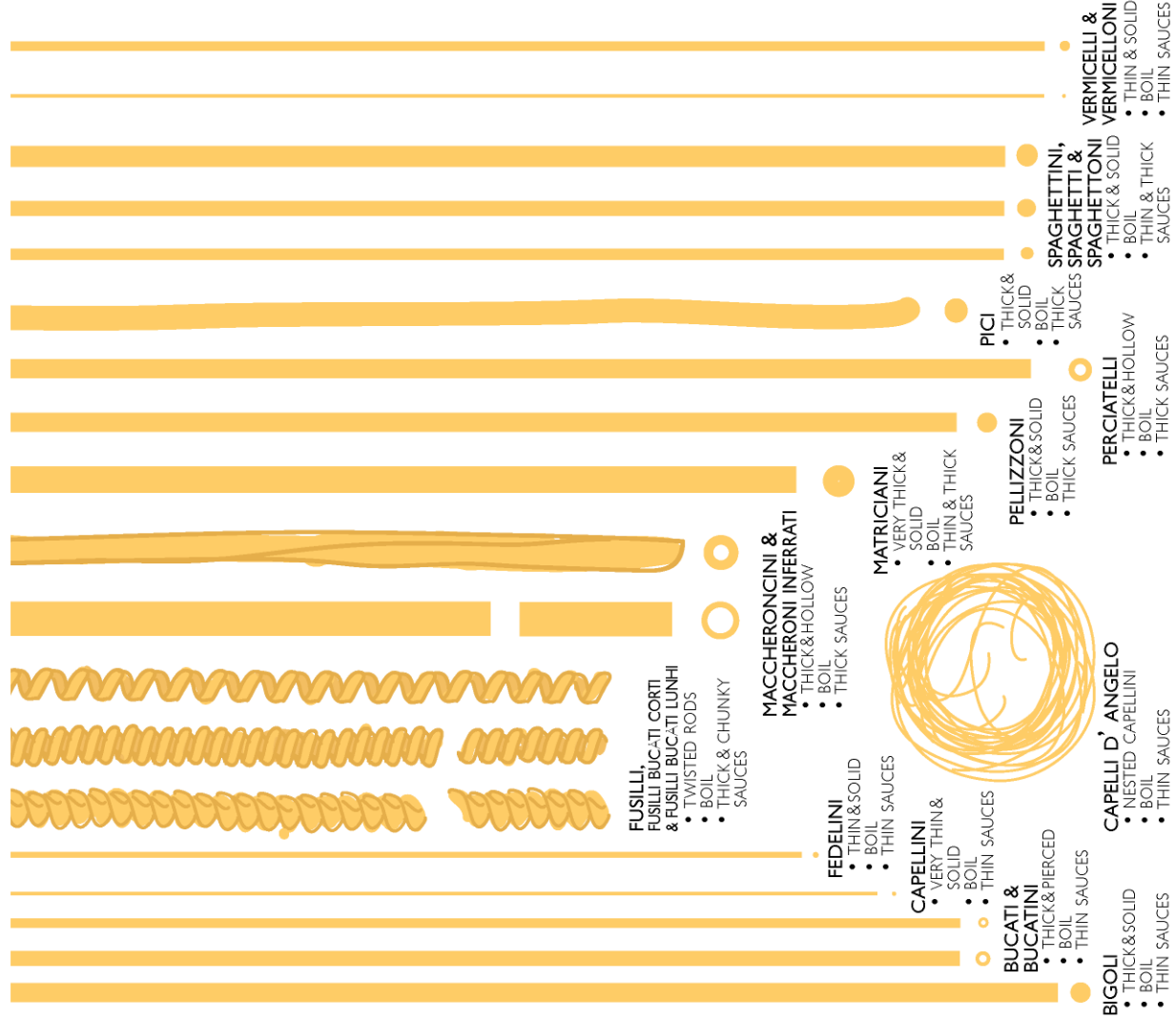
เส้นที่มีลักษณะเป็นแท่ง หรือ Rods

เป็นเส้นกลม ยาว และไม่มีรู เหมาะกับน้ำมันมะกอกและซอสที่มี
มะเขือเทศเป็นหลัก เพราะจะสามารถเคลือบเส้นได้ดี และทั่วถึง ยิ่งเส้น
เล็กลงมากเท่าไรก็ควรเลือกจับคู่กับซอสที่เหลวและเนื้อเบาลงเท่านั้น
ตัวอย่างพาสต้าแบบแท่ง Spaghetti, Linguine, Capellini

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า

เส้นที่มีลักษณะเป็นแท่ง หรือ Rods



พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า

เส้นที่มีลักษณะเป็นรูปต่างๆ หรือ Shapes

นอกจากพาสต้าที่เป็นเส้นกลม เส้นแบน แล้วยังมีเส้นที่มีรูปร่างต่างออกไปอีกมากมาย เช่น รูโบว์ รูเปลือกหอย รูเกลียว ฯลฯ ซึ่งเส้นเหล่านี้เหมาะกับซอสที่มีพริกหรือเนื้อชิ้นใหญ่ๆ เพราะเส้นแบบนี้จะมีช่องเล็กๆ เพื่อให้ซอสสามารถแทรกเข้าไปได้ อีกทั้งขณะรับประทานก็ยังสามารถใช้ช้อนตักเข้าปากได้ในคำเดียวกันทั้งเส้นและซอสเพราะเป็นเส้นสั้นๆ รับประทานง่าย ตัวอย่างพาสต้ารูปแบบต่างๆ Farfalle (โบว์), Conchiglie (เปลือกหอย), Fusilli (เกลียว)

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า

การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ

ซอสพาสต้า

เส้นที่มีลักษณะเป็นรูป ต่าง ๆ หรือ Shapes



GEMELLI

- SPIRALS
- SHORT & SMALL
- BOIL
- THICK SAUCES



GNOCCHI

- MOCK GNOCCHI
- SHORT & LARGE
- BOIL OR BAKE
- CHUNKY SAUCES & CASSEROLES



GNOCCHETTI

- GNOCCHI-SHAPED
- SHORT & SMALL
- BOIL
- THICK SAUCES



MARGHERITA MESSINESE LUNGA

- HALF TUBES
- SHORT & VERY NARROW
- BOIL
- THIN SAUCES



MANDALA

- MANDALA-SHAPED
- SHORT & WIDE
- BOIL
- THICK SAUCES



MARZIANI

- KNOTS
- LARGE
- BOIL
- THIN & THICK SAUCES



LUMACONI

- SNAIL SHELLS
- LARGE
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



MACARONI

- ELBOWS
- SMALL-MEDIUM
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



MALLOREDDUS

- RIDGED SHELLS
- MEDIUM
- BOIL
- THICK SAUCES



ONDULE

- FLUTED
- MEDIUM
- BOIL
- THICK SAUCES



PACCHERI

- TUBES
- SHORT & WIDE
- BOIL OR BAKE
- THIN SAUCES & CASSEROLES



PANTACCE

- WAVY FLAT
- MEDIUM
- BOIL
- THIN SAUCES



MEZZE PENNE

- TUBES
- VERY SHORT & NARROW
- BOIL
- THICK SAUCES



MEZZI BOMBARDONI

- TUBES
- SHORT & WIDE
- BOIL
- THICK SAUCES



MOSTACCIOLI

- TUBES
- SHORT & NARROW
- BOIL
- THIN SAUCES



RADIATORI

- FRILLED CYLINDER
- MEDIUM
- BOIL
- CHUNKY SAUCES



REGINELLE

- TUBES
- LONG & NARROW
- BOIL
- THIN SAUCES



RICCIOLINI

- CURLS
- MEDIUM
- BOIL
- THICK SAUCES



PENNONI

- TUBES
- SHORT & WIDE
- BOIL
- THIN SAUCES



PIPE

- RIDGED ELBOWS
- LARGE
- BOIL OR BAKE
- THICK SAUCES & CASSEROLES



QUADREFIORE

- FRILLED CYLINDER
- MEDIUM
- BOIL
- THICK SAUCES



SCIVIOTTINI

- TUBES
- SHORT & NARROW
- BOIL
- THIN SAUCES



SORPRESE

- BELLS
- SMALL
- BOIL
- THIN SAUCES



SORPRESE LISCE

- BELLS
- LARGE
- BOIL
- CHUNKY SAUCES

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า

ซอสพาสต้า

- ☞ Marinara (มารีนาร่า)
- ☞ Bolognese (โบลอนเนส)
- ☞ Carbonara (คาร์โบนาร่า)
- ☞ Rag alla Bolognese (รากุอะ ลาโบลงเนสซี่)
- ☞ Pesto alla Genovese (เพสโต อะลา จีโนเวสซี่)
- ☞ Aglio, Olio E Peperoncino (อะกลิโอ โอลิโอ อี เปเปอรอนซินโน)



04

ฝึกปฏิบัติทำพาสต้าแป้งกล้วย

ขึ้นรูปพาสต้าแป้งกล้วย

5 รูปแบบ

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า



Pappardelle

มัดพาร์เดเล่

ขนาดใหญ่



Fettuccine

เฟตเตซินี

ขนาดเล็ก

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า



Farfalle

ฟาฟาเล่ย์

รูปโบว์

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า



Fileja

พายเสยา

รูปเกลียว

พาสต้า

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพาสต้า
การขึ้นรูปพาสต้าแบบต่างๆ
ซอสพาสต้า



Conchigliette

คอนเคียวลีเยต์

รูปทอยขนาดกลาง



Q & A

A clear glass bottle with a white straw is placed on a light-colored wooden surface. The bottle is empty and the straw is inserted into it. The background is a plain, light-colored wall. The entire scene is framed by a thin, light brown border.

ขอบคุณที่อยู่ด้วยกันจนจบ
Thanks for Attention