

เอกสารประกอบการสอน **FSI2209** ขนมหวานและขนมอบนานาชาติ

การเลือกใช้วัตถุดิบในการทำเบเกอรี่

1. แป้ง (Flour)

สิ่งสำคัญที่สุดของการทำเบเกอรี่ คือ แป้ง ซึ่งแป้งสาลีเป็นแป้งที่ใช้สำหรับการทำขนม โดยจะมีหลายหลายชนิด แตกต่างกันไป คือ

1.1 แป้งสาลีเนกประสงค์ (All-Purpose Flour) เป็นการรวมกันระหว่างข้าวสาลีพันธุ์หนัก และข้าวสาลีพันธุ์เบา มีโปรตีนประมาณ 10 - 11% เหมาะกับการใช้ทำขนมหลากหลายชนิด เช่น คุกกี้ พาย เค้ก หรือแม้แต่ขนมปังบางชนิด ปัจจุบันมีหลายยี่ห้อมาก ที่นิยมใช้ก็เช่น แป้งตราว่าว แป้งตราทาบ เป็นต้น

1.2 แป้งเค้ก (Cake Flour) ผลิตจากข้าวสาลีพันธุ์เบา มีโปรตีนต่ำประมาณ 9% เนื้อแป้งละเอียด เหมาะกับการทำเค้ก การจะทำให้แป้งชนิดนี้ขึ้นฟู จะต้องใช้ผงฟูหรือเบคกิ้งโซดา เป็นตัวทำให้ขึ้นฟูเท่านั้น ปัจจุบันมีหลายยี่ห้อมาก ที่นิยมใช้ก็เช่น แป้งตราพัดโบก

1.3 แป้งขนมปัง (Bread Flour) ผลิตจากข้าวสาลีพันธุ์หนัก มีโปรตีนสูงประมาณ 12 - 14% ลักษณะของเนื้อแป้งจะหยาบ มีสีครีม (ไม่ใช่สีขาว) เมื่อเราเอานิ้วเรากดลงไป จะไม่ปรากฏรอยนิ้วมือของเราบนแป้ง มีคุณสมบัติดูดซึมน้ำสูง แป้งมีความยืดหยุ่นดี เหมาะกับการใช้ทำขนมปัง เคนิซเพสตรี ปัจจุบันมีหลายยี่ห้อมาก ที่นิยมใช้ก็เช่น แป้งตราห่าน

1.4 แป้งข้าวโพด (Corn Flour) ทำจากข้าวโพด มีสีขาวออกเหลืองเนียนลื่นมือ เป็นแป้งที่ให้ความชื้นสูง เหมาะกับการทำไส้พาย ไล้ครีมต่างๆ เพื่อช่วยให้ชั้นอยู่ตัวมากยิ่งขึ้น

1.5 แป้งกวนไส้ หรือ แป้งโมดิฟายด์สตาร์ช เป็นแป้งสีขาว ๆ ชุ่ม ๆ ใช้เวลากรนกับส่วนผสมเพื่อทำขนม เช่น พวกร้อนคหน้านุ่ม หรือซอสส้มตอนทำเค้กส้ม หรือพวกร้อนแบบนี้ จะทำให้ขนมใส ดูน่าทาน หากไม่มีสามารถใช้แป้งข้าวโพดแทนได้ แต่สีจะชุ่มกว่า ปัจจุบันมีของต่างประเทศ และของไทย เป็นแป้งตราดาว

2. น้ำตาล (Sugar)

น้ำตาลเป็นตัวช่วยสร้างความหวาน เพิ่มสี กลิ่น และการขึ้นฟูของทั้งแป้งและครีม จึงทำเป็นส่วนผสมที่มีความจำเป็นมากอีกสิ่งหนึ่ง แบ่งออกเป็นหลายชนิด ได้แก่

2.1 น้ำตาลทรายขาว (**Granulated Sugar**) เป็นเม็ดน้ำตาลที่มีสีขาว เป็นเม็ดๆ

2.2 น้ำตาลทรายแดง (**Brown Sugar**) เป็นน้ำตาลที่มีสีน้ำตาล มีลักษณะเป็นผง มีความชื้นสูง มีกลิ่นหอม นิยมใช้สำหรับขนมที่ต้องการกลิ่น สี ของน้ำตาล (สีที่ได้จะออกเป็นสีน้ำตาล ถึงน้ำตาลเข้ม ใช้มากในคุกกี้)

2.3 น้ำตาลไอซิ่ง (**Icing** หรือ **Confectionery Sugar**) เป็นน้ำตาลผงละเอียด มีแป้งข้าวโพดผสมอยู่ด้วยประมาณ 3% จะมีรสหวานน้อยกว่าน้ำตาลทรายปกติ เหมาะกับการทำขนมที่มีเนื้อละเอียด เนื่องจากเป็นผง จึงละลายเข้าเนื้อได้ง่ายกว่าน้ำตาลทรายปกติ

3. เนย (**Butter**)

เนยเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่ต้องใช้ในการทำเบเกอรี่ มีหลากหลายชนิด คือ

3.1 เนยสด (**Butter**) ทำจากน้ำมันวัวชนิดเข้มข้น สีเหลืองอ่อน จึงต้องแช่เย็นไว้เสมอ ก่อนนำมาใช้ต้องทิ้งให้อ่อนตัวเล็กน้อยจึงจะผสมเข้ากันได้ดี

3.2 มาร์การีน (**Margarine**) ทำจากไขมันพืช ด้วยการปรุงแต่งสี กลิ่น รส ให้มีรสชาติใกล้เคียงเนยสดมากที่สุด จึงเรียกอีกอย่างว่า เนยเทียม มีสีเหลืองเข้มเกือบส้ม อยู่ในอุณหภูมิปกติได้โดยไม่ละลาย จึงไม่ต้องแช่ตู้เย็น

3.3 เพสตรีมาร์การีน (**Pastry Margarine**) เป็นมาร์การีนที่ใช้ในการพับให้เกิดชั้นของพายชั้น มีความเหนียวและยืดหยุ่นได้ง่าย และทำให้ชั้นของแป้งสูงขึ้น

3.4 เนยขาว (**Shortening**) ทำจากน้ำมันพืชบริสุทธิ์ มีสีขาวตามชื่อเรียก ไม่มีกลิ่นและรส นิยมมาผสมกับเนยสดเพื่อตีเป็นครีมแต่งหน้าเค้ก ทาถาด พิมพ์สำหรับอบกันขนมติดพิมพ์เมื่ออบสุก

4. นม (**Milk**)

นมนเป็นส่วนสำคัญสำหรับการทำเค้กและพาย ผลิตจากนมวัว แบ่งได้หลายชนิด ดังนี้

4.1 นมสด (**Milk**) เป็นนมที่มีทั้งผ่านการพาสเจอร์ไรซ์ให้ปลอดภัย และการสเตอไรซ์ (กำจัดเชื้อทั้งหมด อาจจะมีผลให้รสชาติแปลกไป) ซึ่งที่วางจำหน่ายนั้น จะมีทั้งรสหวาน รสจืด หรือรส

อื่นๆ โดยเราจะนำมาใช้ในการทำเค้ก ซึ่งควรแช่ตู้เย็น เพื่อช่วยให้ไขมันไม่เหลวง่ายและทำให้เค้กนุ่ม ละเอียดย

4.2 นมข้นจืด (Evaporated Milk) เป็นนมสดที่ระเหยน้ำออกครึ่งหนึ่ง ดังนั้น การใช้นมข้นจืด จึงจำเป็นต้องผสมน้ำอีกเท่าตัว เพื่อให้ได้ส่วนผสมเท่ากับนมสด เช่น นมสด 1 ถ้วย = นมข้นจืด 1/2 ถ้วย ผสม น้ำเปล่า 1/2 ถ้วย

4.3 นมผง (Dried Whole Milk) เป็นนมสดที่ระเหยเอาน้ำออกเกือบหมด มีความชื้นเหลืออยู่ประมาณ 3-5% ดังนั้น หากไม่มีนมสด สามารถใช้นมผง 1 ส่วนผสมน้ำ 3 ส่วน ก็จะได้นมสด 1 ส่วน

4.4 นมข้นหวาน (Sweetened Condensed Milk) เป็นนมที่มีส่วนผสมของน้ำตาลเป็นหลัก เมื่อเก็บไว้นานๆ จะมีสีที่เข้มขึ้นและมีกลิ่นน้ำตาลเกาะที่ขอบ ทำให้ขนมมีสีเข้มขึ้น

5. ไข่ (Egg)

เป็นส่วนผสมหลักที่ช่วยให้ขนมขึ้นฟูและมีเนื้อนุ่ม นิยมใช้ไข่ไก่เป็นหลัก (เบอร์ที่เหมาะสม คือ ไข่ไก่เบอร์ 2) ต้องเป็นไข่ใหม่จึงจะมีความชื้นเหนียวสูง เพราะไข่เก่าจะมีน้ำมาก การสังเกตไข่ใหม่ให้ดู นวลที่เปลือกไข่ ผิวเปลือกจับแล้วขรุขระ ถ้าส่องกับแสงจะเห็นโพรงอากาศเล็กน้อย

ไข่ไก่ไม่จำเป็นต้องแช่ตู้เย็น จึงจะตีขึ้นฟูได้ดี เวลาตอกไข่ผสม แนะนำให้ตอกใส่ถ้วยก่อน เพื่อมั่นใจว่าไข่ไม่เสีย (หากตอกใส่โดยตรงเลย หากไข่เสีย จะทำให้ต้องตีใหม่ทั้งหมด)

ขนมบางชนิด เช่น ชิฟฟอน บัตเตอร์ครีม จะมีส่วนผสมที่ต้องแยกไข่ขาวออกจากไข่แดง วิธีแยกที่ง่ายที่สุดให้ตอกไข่ใส่ถ้วย และใช้มือตักไข่ขึ้นมา ค่อยๆ ใช้นิ้วก้อยรูดไข่ขาวออก เมื่อเหลือแต่ไข่แดงก็แยกใส่อีกถ้วย (ไข่แดง มีไข่ขาวปนได้ แต่ไข่ขาว ห้ามมีไข่แดงปนเด็ดขาด ไม่งั้นจะตีไม่ขึ้นฟูและมีสีเจือปน)

ซึ่งถ้าใครไม่ถนัด อาจจะใช้เปลือกไข่ 2 เปลือก ถ่ายอินกันไปมา หรือจะใช้ซัอนแยกไข่ (มีขายตามร้านเบเกอรี่) ก็ได้ แต่เท่าที่ลองทำมา ใช้มี้อง่ายและเร็วที่สุดแล้วครับ เลอะเทอะดีด้วย

6. สารช่วยในการขึ้นฟู

เป็นสารที่ผสมในเนื้อแป้ง เพื่อช่วยให้เนื้อแป้งมีการขึ้นฟูได้ดีและเร็วมากยิ่งขึ้น แบ่งเป็น

6.1 ผงฟู (Baking Powder) เป็นสารที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาระหว่างกรดและเบกกิ้งโซดา ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยให้ขนมขึ้นฟูและเนื้อนุ่ม มี 2 แบบ คือ

- ผงฟูกำลังหนึ่ง (ไม่นิยมใช้แล้ว) จะทำปฏิกิริยากันทันทีที่ใส่สารลงไป จึงทำให้ต้องรีบผสมและนำเข้าเตาอบทันที ไม่เช่นนั้นการขึ้นฟูจะไม่ดี

- ผงฟูกำลังสอง (เป็นที่นิยม) จะทำปฏิกิริยากันสองขั้น คือ ระหว่างผสม และระหว่างการอบ จึงมีเวลาผสมและพักช่วง ซึ่งเหมาะสมกับการใช้งานมากกว่า

การเลือกซื้อผงฟูให้ดูที่วันหมดอายุเป็นหลัก หากต้องการทดสอบว่าหมดอายุหรือยัง ให้ใส่ผงฟูลงในน้ำร้อนซักเล็กน้อย หากมีฟองอากาศขึ้นมาอย่างรวดเร็วและค่อยๆ ซ้ำลง แสดงว่ายังใช้ได้ แต่ถ้าเกิดฟองเล็กน้อยหรือไม่เกิดฟองเลย แสดงว่าผงฟูหมดอายุแล้ว ให้ทิ้งไปเลย

6.2 เบกกิ้งโซดา (Baking Soda) เรียกสั้นๆ ว่า โซดา ทำให้ขนมขึ้นฟูเช่นเดียวกับผงฟู แต่ใส่ในขนมที่มีส่วนผสมเป็นกรดหรือรสเปรี้ยว เช่น นมเปรี้ยว ครีมเปรี้ยว เค้กช็อกโกแลต หรือเค้กกล้วยหอม เป็นต้น

6.3 ยีสต์ (Yeast) ช่วยให้ขนมขึ้นฟูโดยการหมัก นิยมใช้กับการทำขนมปังชนิดต่างๆ โดนัท และเพสตรี

6.4 ครีมออฟทาร์ทาร์ (Cream of tar tar) เป็นผงที่ช่วยให้ไข่ขาวขึ้นฟูและคงรูป (บางครั้งข้างกล่องจะเขียนว่า ผงฟูผสมครีมออฟทาร์ทาร์ ซึ่งก็คือตัวเดียวกันครับ ผมเคยซื้อแล้วกลับไปไววายที่ร้านมาแล้ว เพราะคิดว่าร้านหยิบผิดให้มา)

7. เกลือ (Salt)

ช่วยปรุงแต่งรสชาติให้ขนมมีรสกลมกล่อมยิ่งขึ้น

8. วานิลลา (Vanilla)

วานิลลาเป็นกลิ่นหอมที่สกัดจากฝักพืช ใสในส่วนผสมของเค้กและคุกกี้ ช่วยดับกลิ่นคาวของไข่ แบ่งเป็น

8.1 วานิลลาน้ำ (Vanilla Extract)

หากไม่มี สามารถใช้กลิ่นวานิลลาขวดแบบอื่นแทนได้ เช่น ตราวินเนอร์

8.2 วานิลลาผง (Vanilla Powder) เป็นผงละเอียด มีกลิ่นหอมมาก การเก็บต้องมิดชิด ไม่โดนความชื้น

9. ชีส (Cheese)

เป็นผลิตภัณฑ์นม ซึ่งเปลี่ยนลักษณะไปเป็นของแข็งด้วยกระบวนการทางอุตสาหกรรมอาหาร โดยการเติมเชื้อจุลินทรีย์ลงไปนานนม ให้นมจับกันเป็นลิ่ม และแยกตัวเป็นชั้นของแข็งเรียกว่า “เคิร์ด” ซึ่งในส่วนนี้จะถูกนำมาทำเป็น ชีส และในชั้นของเหลวเรียกว่า “เวย์” ที่มีคุณค่าทางอาหารจะถูกนำไปเลี้ยงสัตว์ บางครั้งยังสามารถนำไปทำยา หรือเครื่องสำอาง

ชีสมีหลายร้อยชนิด ขึ้นอยู่กับว่าจะเอาไปเป็นส่วนผสมของอะไร โดยที่นิยมจะมี

9.1 ครีมชีส (Cream Cheese) ใช้ทำหน้าเค้ก เนื้อเค็ม, ผสมในสูตรอบขนม, ไอศกรีม (ทำไอศกรีมกันเอง) ซึ่งแนะนำให้ใช้ยี่ห้อฟิลาเดลเฟีย

9.2 คอทเทจชีส (Cottage Cheese)

9.3 ริคอตต้าชีส (Ricotta) มีไขมันต่ำ หวานนิดๆ ลักษณะคล้าย Cottage Cheese แต่เนื้อละเอียดกว่า ใช้ทำขนมสารพัด, อบขนม ไอศกรีมก็ได้ พาย, พุดดิ้ง ทำได้สารพัดถ้ามีสูตรที่ชอบ

9.4 มอซซาเรลล่าชีส (**Mozzarella**) เป็นชีสอ่อนสีขาวครีม เนื้อนุ่มมัน เมื่อถูกความร้อนจะอ่อนเหนียว ยืดตัวยาวไม่ขาดง่าย นิยมใช้ทำหน้าพิซซ่า

10. ช็อกโกแลต (**Chocolate**)

ช็อกโกแลตผลิตจากเมล็ดโกโก้ มีหลากหลายชนิด ซึ่งจะมีปริมาณโกโก้บัตเตอร์ต่างกัน คือ

- **Unsweetened Chocolate** มีปริมาณมากกว่า 50% ใช้ทำบราวนี่
- **Bittersweet Chocolate** มีปริมาณมากกว่า 35% ใช้ทำช็อกโกแลตมูส เค้กช็อกโกแลต
- **Milk Chocolate** มีปริมาณ 10% และมีเนื้อมะพร้าวประมาณ 12% ใช้ทำช็อกโกแลตมูส เค้กช็อกโกแลต
- **White Chocolate** เป็นช็อกโกแลตที่มีแต่โกโก้บัตเตอร์ แต่ไม่มีเนื้อโกโก้ จึงมีสีขาว รสมัน นิยมใช้ในการแต่งหน้าเค้ก
- **Chocolate Chips** เป็นช็อกโกแลตเม็ดเล็ก ผสมสารช่วยไม่ให้เนื้อละลายง่าย จึงนิยมนำมาใช้ทำคุกกี้ และแต่งหน้าเค้ก
- **Chocolate Coating** ใช้สำหรับการเคลือบหน้าเค้ก โดยนำไปตุ๋นให้ละลายแล้วราดเนื้อเค้ก ซึ่งเนื้อช็อกโกแลตจะขึ้นเงา ไม่แห้งหรือแตกร้าว

11. ส่วนผสมอื่นๆ

11.1 ผงโกโก้ มีหลายชนิดตามระดับปริมาณไขมัน ได้แก่ ชนิดไขมันสูง (ใช้ทำเค้ก บราวนี่) และชนิดไขมันต่ำ (ใช้ทำคุกกี้)

11.2 ครีม มีหลายชนิดตามระดับปริมาณไขมัน เช่น ครีมข้น, วิปปิ้งครีม

11.3 เจลลาติน มีแบบแผ่น (ต้องแช่น้ำให้นุ่มก่อนใช้) และผง (ต้องละลายในน้ำอุ่นก่อนใช้)

11.4 เมล็ดต่างๆ อันได้แก่ เมล็ดอัลมอนด์, เม็ดแฟลกซ์, เม็ดมะม่วงหิมพานต์, ลูกเกด

11.5 สีและกลิ่นผสมอาหาร (นิยมใช้ของวินเนอร์)

11.6 อบเชย มีทั้งแบบแห้งและแบบป่น

11.7 เหล้ารัม แบ่งเป็น รัมขาว (ใส ไม่มีสี), รัมทอง (มีสีเหลืองทอง) และรัมดำ (มีสีเกือบดำ และกลิ่นคาราเมลที่แรง)

อ้างอิง

<http://www.celebrity-estate.com/article/278/%E0%B8%AA%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%99%E0%B8%9C%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%B3%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%88-bakery-ingredient>