

สีผสมอาหารจากธรรมชาติ



คำแนะนำที่ 120

เรื่อง สีผสมอาหารจากธรรมชาติ

กรมส่งเสริมการเกษตร

กลุ่มงานเคหกิจเกษตร

กองพัฒนาการบริหารงานเกษตร

จัดทำโฮมเพจ

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จัดทำเอกสารเผยแพร่

สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

	บทนำ	การใช้สีผสมอาหาร
	ชนิดของสีผสมอาหาร	สีสังเคราะห์
	อันตรายจากการใช้สี	การป้องกันพิษจากสีผสมอาหาร

สีจากธรรมชาติ

สีเขียว (ใบเตยหอม)

สีแดง (กระเจี๊ยบแดง ข้าวแดง ผ่าง รังคัง หัวบีท)

สีน้ำตาล (โกโก้)

สีม่วง (ข้าวเหนียวดำ ลูกผักปริง ดอกอัญชัน)

สีเหลือง (ดอกกระถินกา ขมิ้น ดอกคำฝอย เมล็ดคำฝอย ลูกตาลสุก น้ำส้มเขียวหวาน
ฟักทอง มันเทศชนิดสีเหลือง ลูกพุด หญ้าฝรั่ง)

สีดำ (กาบมะพร้าว ดอกคิน) ตัวอย่างอาหาร ขนมน้ำดอกไม้ ลูกขุบ มะพร้าวแก้ว
ขนมเรไร ข้าวเหนียวมูนสีต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

คำขอบคุณ

บทนำ

สี ของอาหารเป็นลักษณะแรกที่ได้รับทางสัมผัส ซึ่งผู้บริโภคใช้ในการเลือก และยอมรับอาหารนั้น ๆ โดยอาหารเกือบทุกชนิดตั้งแต่วัตถุดิบจนถึงผลิตภัณฑ์สุดท้ายมีสีที่ยอมรับ โดยผู้บริโภคแตกต่างกันขึ้นอยู่กับสังคม ภูมิศาสตร์ ความชอบของ สวยงาม และพื้นฐานของผู้บริโภค ซึ่งการยอมรับสีของอาหารแตกต่างกันขึ้นกับ เชื้อชาติ นอกจากนี้ยังพบว่าสีของอาหารที่แปลกจะมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคน้อยกว่า การเปลี่ยนสีไปจากที่ควรจะเป็น

สีผสมอาหารเป็นวัตถุเจือปนอาหารชนิดหนึ่ง ซึ่งผู้ผลิตอาหารใช้ผสมลง ไปในอาหารเพื่อปรุงแต่งอาหารนั้น ให้แลดูสวยงามหรือกลบเกลื่อนลักษณะอาหาร ที่เสื่อมสภาพให้คล้ายสีของอาหารตามธรรมชาติ รวมทั้งการแต่งสีเพื่อช่วยให้ดู คล้ายอาหารที่มีคุณภาพสูง เช่น อาหารที่ใช้ไข่เป็นส่วนผสม ปรากฏว่าในการผลิตจริงใช้ไข่เพียงเล็กน้อย หรือไม่ได้ใส่เลย แต่ใช้สีเหลืองผสมลงไปให้เป็นสีของไข่

โดยทั่วไปการใช้สีผสมอาหารใช้เพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ กัน คือ

1. เพื่อแต่งสีผลิตภัณฑ์อาหารที่ไม่มีสี ได้แก่ เครื่องดื่มหรือเครื่องดื่มผง ลูกกวาด ไอศกรีม แยม เยลลี่ และอาหารว่าง เพื่อให้มีสีเป็นที่ดึงดูดใจผู้บริโภค
2. เพื่อแต่งสีผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งอาจสูญเสียหรือเปลี่ยนไปมากในระหว่าง กระบวนการผลิตหรือการเก็บรักษา ได้แก่ การใช้สีผสมอาหารเพื่อช่วยแต่งสีของ เบียร์ วิกกี น้ำเชื่อม และอาหารอบ
3. เพื่อแต่งสีผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสีธรรมชาติแปรเปลี่ยนตามฤดูกาลและ สภาพภูมิอากาศ เช่น การใช้สีผสมอาหารแต่งสีนม ซึ่งปกติมักมีสีแตกต่างกันมาก ขึ้นกับฤดูกาล โดยนมในฤดูร้อนมักมีสีเหลืองเข้มกว่านมในฤดูหนาว เนื่องจาก ปริมาณเบตาแคโรทีนในหญ้าที่วัวบริโภคในฤดูร้อนมากกว่าในฤดูหนาว เพื่อให้ อาหารที่ผลิตออกมามีสีคงที่ตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตได้กำหนดไว้ เพื่อมิให้ผู้ซื้อเกิด ความเข้าใจผิดในเรื่องคุณภาพของอาหารที่ผลิตขึ้นมา

ทั้งนี้อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การเติมสีในอาหารก็เพื่อทำให้ผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นที่จดจำและมีลักษณะที่ดีที่ผู้บริโภคต้องการและยอมรับ

การใช้สีผสมอาหาร

การใช้สีผสมอาหารเพื่อแต่งสีของอาหาร จะต้องเลือกชนิดของสีผสมอาหาร ที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และใช้ในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค โดยสีผสม อาหารที่ใช้ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ไม่ทำให้คุณสมบัติของอาหารเปลี่ยนไปในทางเลวลง
2. มีความอยู่ตัวในอาหาร
3. ไม่เกิดปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์อาหารและบรรจุภัณฑ์ที่ใช้
4. ง่ายต่อการใช้ในผลิตภัณฑ์
5. ราคาถูก

6. ให้ความเข้มของสีสูง

การใช้สีผสมอาหาร ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 551 (พ.ศ. 2524) ลงวันที่ 11 มกราคม 2525 การใช้สีผสมอาหารให้ใช้ตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

อันดับ	ชนิดอาหาร	เงื่อนไขการใช้สี
1.	อาหารทารก	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
2.	นมดัดแปลงสำหรับทารก	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
3.	อาหารเสริมสำหรับเด็ก	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
4.	ผลไม้สด ผลไม้ดอง	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
5.	ผักดอง	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
6.	เนื้อสัตว์สดทุกชนิด	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด เว้นแต่ผงขมิ้นหรือผงกะหรี่สำหรับไก่เท่านั้น
7.	เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งและทำให้เค็มหรือหวาน เช่น ปลาเค็ม กุ้งเค็ม เนื้อเค็ม หอยเค็ม ปลาหวาน ฯลฯ	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
8.	เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่ง รมควันหรือทำให้แห้ง เช่น ปลาแห้ง กุ้งแห้ง หอยแห้ง ฯลฯ	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
9.	เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ย่าง อบ นึ่ง หรือทอด เช่น ไก่ หมู เนื้อ ย่าง อบ นึ่ง หรือทอด ฯลฯ	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด เว้นแต่สีที่ได้จากธรรมชาติ
10.	แฮม	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
11.	กุนเชียง ไส้กรอก	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
12.	ลูกชิ้น หมูยอ	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
13.	ทอดมัน	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
14.	กะปิ	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
15.	ข้าวเกรียบ เช่น ข้าวเกรียบกุ้ง ข้าวเกรียบปลา หรือข้าวเกรียบในรูปลักษณะต่าง ๆ ฯลฯ	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด
16.	บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป เส้นบะหมี่ แผ่นเกี้ยว หมี่ ข้าว สปาเก็ตตี้ และมัคโครนี	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด เว้นแต่สีที่ได้จากธรรมชาติ
17.	น้ำพริกแกง	ไม่ให้ใช้สีทุกชนิด เว้นแต่สีที่ได้จากธรรมชาติ

ราชกิจจานุเบกษา. ฉบับพิเศษ เล่มที่ 99 ตอนที่ 27 25 กุมภาพันธ์ 2525, หน้า 25-28.

ชนิดของสีผสมอาหาร

สีผสมอาหารโดยทั่วไป อาจแบ่งเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. สีสังเคราะห์ หมายถึง สีอินทรีย์ที่ได้จากการสังเคราะห์ ซึ่งมีลักษณะถูกต้อง ตามข้อกำหนดและปลอดภัยต่อการบริโภค

2. สีธรรมชาติ ได้แก่ สีที่ได้จากการสกัดจากวัตถุดิบธรรมชาติผ่านการ พิจารณาในเรื่องส่วนประกอบกรรมวิธีการผลิต ความบริสุทธิ์และอื่นๆ จนแน่ใจว่า ปลอดภัยต่อการบริโภค

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสีทั้ง 2 ประเภท พบว่าสีสังเคราะห์มีราคาถูกกว่า ให้สีสดและสม่ำเสมอกว่า และให้สีในช่วงที่กว้างกว่า นอกจากนี้ยังมีขายทั้งในรูปแบบแม่สี และสีผสมในรูปผง สารละลาย และสารละลายแขวนลอย ซึ่งสะดวกต่อการเลือกใช้ กับอาหารชนิดต่าง ๆ ดังนั้น ผู้ใช้จึงนิยมใช้สีสังเคราะห์มากกว่าสีธรรมชาติ แม้ว่า สีธรรมชาติจะปลอดภัยต่อผู้บริโภคมากกว่า

สีสังเคราะห์

สีสังเคราะห์ ชนิดสีสังเคราะห์ที่อนุญาตให้ใช้ในอาหาร มี 9 สี คือ

1. ประเภทสีแดงมี 3 สี ได้แก่

- 1.1 ปองโซ 4 อาร์ (Ponceau 4 R)
- 1.2 คาร์โมอีซีน หรือ เอโซรูบิน (Carmoisine or Azorubine)
- 1.3 เออร์โทรซีน (Erythrosine)

2. ประเภทสีเหลือง มี 3 สี ได้แก่

- 2.1 ตาร์ตราซีน (Tartrazine)
- 2.2 ซันเซต เยลโลว์ เอฟ ซี เอฟ (Sunset Yellow F C F)
- 2.3 ไรโบฟลาวิน (Riboflavin)

3. ประเภทสีเขียว มี 1 สี ได้แก่

- 3.1 ฟาสต์ กรีน เอฟ ซี เอฟ (Fast Green F C F)

4. ประเภทสีน้ำเงิน มี 2 สี ได้แก่

- 4.1 อินดิโกคาร์มีน หรือ อินดิโกติน (Indigocarmine or Indigotine)
- 4.2 บริลเลียนท์ บลู เอฟ ซี เอฟ (Brilliant Blue F C F)

คุณลักษณะของสีผสมอาหารที่ได้มาตรฐาน

1. ไม่มีสารที่ทำให้เกิดพิษ และตัวเองไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย ของผู้บริโภค
2. มีโครเมียม หรือ แคดเมียม หรือปรอท หรือเซสเนียมไม่เกิน 1 ส่วน ในล้านส่วนโดยน้ำหนัก
3. มีสารหนู ไม่เกิน 5 ส่วน ในล้านส่วนโดยน้ำหนัก

4. มีตะกั่วไม่เกิน 20 ส่วน ในล้านส่วนโดยน้ำหนัก
5. มีโลหะหนักชนิดต่าง ๆ นอกจากตะกั่ว รวมกันไม่เกิน 20 ส่วน ในล้านส่วน โดยน้ำหนัก

การใช้สีผสมอาหารให้ใช้ตามปริมาณที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

(ก) อาหารประเภทเครื่องดื่ม ไอศกรีม ลูกกวาด และขนมหวานที่ใช้สีตาม (ข) ให้ใช้ได้ไม่เกิน 70 มิลลิกรัมต่ออาหารในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม เว้นแต่สีปองโซ 4 อาร์ และสีบริลเลียนท์บลู เอ็ฟ ซี เอ็ฟ ให้ใช้ได้ไม่เกิน 50 มิลลิกรัม ต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม

(ข) อาหารอื่นที่มีใช้อาหารตาม (ก)

สีปองโซ 4 อาร์	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีเอโซรูบิน	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีเอริโทรซิน	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีตาร์ตราซิน	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีซันเซ็ทเฮลโลว์ เอ็ฟ ซี เอ็ฟ	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีฟาสต์ กรีน เอ็ฟ ซี เอ็ฟ	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีอินดิโกคาร์มินหรืออินดิโกติน	ไม่เกิน 200 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม
สีบริลเลียนท์บลู เอ็ฟ ซี เอ็ฟ	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่ออาหาร ในลักษณะที่จะใช้บริโภค 1 กิโลกรัม

การใช้สีรวมกันตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ต้องมีปริมาณของสีทุกชนิดไม่เกิน ปริมาณของสีชนิดที่ กำหนดให้ใช้ได้้น้อยที่สุด

การใช้สีผสมอาหารที่มีได้กำหนดชนิดและปริมาณการใช้ หรือการใช้ปริมาณ สีที่แตกต่างไปจากที่ กำหนด ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการ อาหารและยา

สาเหตุที่สีย้อมผ้าใช้ผสมอาหารไม่ได้

สีย้อมผ้า ย้อมแพรมีความบริสุทธิ์ต่ำ มีสารเจือปนและโลหะหนักที่เป็น อันตรายเจือปน เช่น โครเมียม แคดเมียม ปรอท ตะกั่ว และสารหนู เป็นต้น ผู้ประกอบ อาหารส่วนมากใช้สีย้อมผ้าแต่งสีอาหาร ด้วยการขาดความรับผิดชอบ มักง่าย หรือ รู้เท่าไม่ถึงการณ์ ขอเพียงแต่ไหล งดงามดึงดูดใจคนซื้อได้มาก เป็นพอ เป็นเหตุให้ผู้บริโภค ได้รับอันตรายมากมาย ทั้งนี้เพราะสีย้อมผ้ามี

1. มีสารที่ทำให้เกิดพิษเจือปน
2. มีโครเมียม หรือแคดเมียม หรือปรอท หรือเซสเนียมเกิน 1 ส่วนในล้านส่วน โดยน้ำหนัก
3. มีสารหนูเกิน 5 ส่วน ในล้านส่วนโดยน้ำหนัก
4. มีตะกั่วเกิน 20 ส่วน ในล้านส่วนโดยน้ำหนัก
5. มีโลหะหนักชนิดต่าง ๆ รวมกันเกิน 20 ส่วนในล้านส่วน โดยน้ำหนัก

อันตรายจากกาใช้สี

สีสังเคราะห์เป็นสารแปลกปลอม เมื่อผสมอาหารและรับประทานเข้าไป ในร่างกาย ก็จะเกิดอันตรายได้ ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุ 2 ประการ คือ

1. อันตรายจากสีเอง เพราะสีทุกชนิดถ้าใช้มากเกินไป จะเป็นอันตรายต่อ ผู้บริโภคไม่มากนักน้อย เนื่องจากเป็นสารแปลกปลอมเข้าไปในร่างกาย หากร่างกาย ขับถ่ายออกไม่ทัน ก็จะสะสมอยู่ในร่างกายแล้ว อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกายได้ เช่น สีพวกโรดามีน บี (Rhodamine B) เอรามีน (Auramine) มาลาไคท์ กรีน (Malachite green) และไวโอเลท บี เอ็น พี (Violet BNP) อาจทำให้เกิดผื่นที่ผิวหนังหน้าบวม อาเจียน ท้องเดิน อាកาธา เพลีย และอ่อนแรงคล้ายเป็นอัมพาต การทำงาน ของระบบทางเดินอาหาร ไต และตับเสีย สีบางอย่างอาจทำให้เกิดมะเร็งที่ต่อมน้ำเหลือง และอวัยวะอื่น ๆ

สีตาร์ตราซีน (สีเหลือง) ถ้ารับประทานเกิน 7.5 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม จะจับอยู่ที่เยื่อ กระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้การดูดซึมของอาหาร บกพร่องไป สำหรับสี ชันเซ็ด เยลโลว์ เอ็ฟ ซี เอ็ฟ (สี เหลือง) ถ้ารับประทานเกิน 5.0 มิลลิกรัม/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม จะทำให้ท้องเดิน น้ำหนักลด

2. อันตรายจากสารอื่น ที่ติดมาเนื่องจากการสังเคราะห์ หรือจากกระบวนการผลิตที่แยกเอาสาร เจือปนออกไม่หมด สารดังกล่าว ได้แก่ โลหะหนักต่าง ๆ เช่น โครเมียม แคดเมียม ปรอท ตะกั่ว สารหนู พลวง และเซสเนียม เป็นต้น ซึ่งมีอยู่กับ สีย้อมผ้า แพร เลื่อและสีทาบ้าน โลหะหนักเหล่านี้จะเป็นอันตราย ต่อร่างกายได้ แม้ได้รับเพียงปริมาณเล็กน้อย อาการอาจเป็นทั้งอย่างฉับพลันและเรื้อรัง ซึ่งพิษของโลหะ หนักนี้ ถ้าเป็นมากอาจเป็นอันตรายแก่ชีวิตได้ นอกจากนั้นยังเป็นสาเหตุ ของมะเร็งที่อวัยวะอื่น ๆ อีกด้วย

จะเห็นได้ว่าสีผสมอาหารนั้นไม่ให้คุณค่าอะไรแก่ร่างกาย และก็ไม่มีความ จำเป็นใด ๆ ที่จะต้องใช้ เลย กลับทำให้เกิดอันตรายได้อีกด้วย ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยง การใช้และบริโภคอาหารที่ไม่ได้ผสมสีเท่านั้น

การป้องกันพิษจากสีผสมอาหาร

อันตรายจากการใช้สีผสมอาหารที่ไม่ถูกต้องนั้นมีมาก การที่จะลดหรือป้องกัน อันตรายจากสีได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือของบุคคลหลายฝ่าย คือ

1. ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายสีผสมอาหารต้องทำฉลากเป็นภาษาไทยให้อ่านได้ ชัดเจนและอย่างน้อยต้องมีข้อความดังต่อไปนี้

- 1.1 คำว่า "สีผสมอาหาร"
- 1.2 ชื่อสามัญ
- 1.3 เลขทะเบียนอาหาร
- 1.4 ปริมาณสุทธิเป็นระบบเมตริก
- 1.5 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต
- 1.6 ชนิดของพืช หรือสัตว์ที่เป็นต้นกำเนิดของสีธรรมชาติ

2. ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย ต้องเลือกสีชนิดที่ตัวมันเองไม่มีอันตรายหรืออันตรายน้อยที่สุด และต้องมีความบริสุทธิ์สูง คือเป็นสีที่สังเคราะห์ขึ้นพิเศษ เพื่อใช้ในการปรุงแต่งหรือผสมอาหารเท่านั้น เพราะสีพวกนี้มีโลหะหนัก หรือสารอื่นปนอยู่น้อยมาก

3. ผู้ประกอบการ ต้องใช้สีเฉพาะที่ใช้ผสมอาหารเท่านั้น (ไม่ใช่สีย้อมผ้าหรือสีชนิดอื่น) และต้องใช้ในปริมาณพอควร ซึ่งในการเลือกซื้อสีผสมอาหาร ควรสังเกตว่าที่ซองหรือกระป๋องสีนั้นมีข้อความว่า "สีผสมอาหาร" และมีเลขทะเบียน ปรากฏชัดเจนหรือเปล่า หากสีใดไม่มีฉลากข้อความดังกล่าวและไม่มีเลขทะเบียน เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ห้ามนำมาใช้ผสมอาหารเด็ดขาด เพื่อความปลอดภัย หากจะใช้สีผสมอาหารให้ใช้เพียงแต่น้อย อย่างบ่อยครั้ง

4. ผู้บริโภค ควรเลือกบริโภคอาหารที่ไม่ใส่สี หรือเลือกบริโภคแต่อาหาร ที่แน่ใจว่ามีสีผสมอาหารซึ่งปลอดภัยเท่านั้น

ตามปกติแล้วเราไม่ควรใช้สีผสมอาหาร แต่ถ้าจำเป็นควรใช้สีที่ได้จากธรรมชาติ หรือ สีอนินทรีย์ หากจำเป็นต้องใช้สีสังเคราะห์ต้องใช้เฉพาะสีที่ทางการ กำหนดว่าปลอดภัย เช่นสีขององค์การเกษตรกรรม กระทรวงสาธารณสุข และใช้ในปริมาณไม่มาก (ตามข้อบ่งชี้ที่ได้กล่าวแล้ว) พึงระลึกว่าการใช้สีที่ห้ามบริโภค หรือบริโภคไม่ได้มาผลิตหรือผสมอาหารจำหน่าย อาจได้รับโทษตามกฎหมาย คือ ปรับไม่เกินสองหมื่นบาท

สีจากธรรมชาติ

สีที่ได้จากธรรมชาติ มีหลายสีด้วยกัน อาจได้จากทั้งพืชและสัตว์ นับว่า ปลอดภัยที่สุด เช่น

1. สีแดง ได้จาก ครั่ง (ใช้รังครั้งใหม่ๆ) กระเจี๊ยบ (กลีบเลี้ยงหุ้มฝัก) ดอกเข็ม มะเขือเทศ มะละกอ อัญชัน หรือข้าวแดง หัวบีท ผาง (ใช้เนื้อไม้หรือแก่นให้สีแดง ใช้เป็นหลักในการปรุงยาอุทัย)

2. สีเหลือง ได้จาก ขมิ้น ทั้งขมิ้นชันและขมิ้นอ้อย ลูกพลุด ลูกตาลสุก ฟักทอง ดอกคำฝอย เมล็ด
คำแสด ไข่แดง หญ้าฝรั่ง
3. สีเขียว ได้จากใบเตยหอม
4. สีน้ำเงิน ได้จากดอกอัญชัน
5. สีม่วง ได้จาก ลูกหว่า ใบสาวคำ มันเลือดนก ดอกอัญชันผสมน้ำมะนาว ข้าวเหนียวดำ
6. สีน้ำตาล ได้จาก น้ำตาลเคี้ยวไหม้ (Caramel) และ โกโก้ผง
7. สีดำ ได้จาก ใบชอ ใบคนที่สอ ถ่าน กาบหรือกะลามะพร้าวเผาไฟ หรือใบจาก หรือรวงตาลเผาไฟ
ถั่วดำ ดอกดิน



ใบเตยหอม



ชื่อพืช ใบเตยหอม

ให้สี เขียว

การเตรียม หั่นขวางใบให้เป็นฝอย โขลก
พอแหลกเติมน้ำเล็กน้อยแล้วคั้นกรองด้วยผ้า
ขาวบาง

อาหารที่ใช้ ขนมชั้น ซ่าหริ่ม ขนมเปียกปูน
 ฯลฯ

กระเจี๊ยบแดง



ชื่อพืช กระเจี๊ยบแดง

ให้สี แดง

การเตรียม ใช้ส่วนกลีบเลี้ยงที่หุ้มฝัก แกะ
ฝักทิ้ง แล้วต้มให้เดือด

อาหารที่ใช้ อาหารที่ต้องการสีแดง เช่น
น้ำกระเจี๊ยบ ฯลฯ

ข้าวแดง



- ชื่อพืช** ข้าวแดง
ให้สี แดงคล้ำ
การเตรียม นำเมล็ดข้าวมาบดละเอียด
อาหารที่ใช้ หมูแดง เต้าหู้ยี้ ปลาจ่อม
 ขนมต่าง ๆ ฯลฯ

ฝาง



- ชื่อพืช** ฝาง
ให้สี ชมพูอ่อน
การเตรียม ใช้ส่วนที่เป็นแก่น ต้มกับน้ำ
อาหารที่ใช้ น้ำยาอูทัย ขนมชั้น ขนมจีบ
 ข้าวเหนียวแก้ว ฯลฯ

รังคัง



- ชื่อพืช** รังคัง
ให้สี แดงทับทิม
การเตรียม แช่น้ำหรือคั้น ควรใช้สารส้ม
 แก่งในน้ำเล็กน้อย จะได้สีแดงสวยงามยิ่งขึ้น
อาหารที่ใช้ ขนมชั้น ขนมเรไร มะพร้าว
 แก้ว ขนมน้ำดอกไม้ ฯลฯ

หัวบีท



ชื่อพืช หัวบีท

ให้สี แดงทับทิม

การเตรียม ล้างให้สะอาดแล้วปอกเปลือก ผานเป็นแว่นบาง ๆ สับหรือโขลกให้ละเอียด ตักใส่ผ้าขาวบาง คั้นเอาแต่น้ำ

อาหารที่ใช้ ขนมบัวลอย ขนมชั้น ซ่าหริ่ม มะพร้าวแก้ว หรืออาหารที่ทำให้สุกด้วยการ นึ่ง กวนหรือต้ม ฯลฯ

โกโก้



ชื่อพืช โกโก้

ให้สี น้ำตาล

การเตรียม นำเมล็ดโกโก้มาคั่ว เอาเปลือก หุ้มเมล็ดออกบดละเอียด บีบน้ำมันออก เนื้อ โกโก้จะเกาะกันเป็นแท่ง ๆ นำมาบดให้แตกเป็น ผงอีกครั้ง ใส่รวมกับแป้ง แต่ที่เราใช้นั้นใช้

โกโก้ผงที่ขงเครื่องคัมนำมาผสมกับแป้งทำขนม **อาหารที่ใช้** ขนมเค้ก คุกกี้ ขนมสั้มปะนี หน้า น้ำตาลที่ใช้ชุบโดนัท ฯลฯ

ดอกกรรณิกา



ชื่อพืช ดอกกรรณิกา

ให้สี เหลืองทอง

การเตรียม เด็ดเอาแต่เฉพาะหลอดดอก ใส่ผ้า ขาวบาง หยคน้ำใส่นิดหน่อย แล้วคั้นเอาแต่น้ำ

อาหารที่ใช้ อาหารที่ต้องการสีเหลืองทอง เช่น มะพร้าวแก้ว ขนมเรไร วุ้น ฯลฯ

ขมิ้น



ชื่อพืช ขมิ้น

ให้สี เหลือง

การเตรียม ปอกเปลือกออกให้หมด โขลกให้ละเอียด เติมน้ำนิดหน่อย เทใส่ผ้าขาวกั้นเอาแต่น้ำ

อาหารที่ใช้ ข้าวเหนียวมูน ขนมแป้ง ข้าวหมก ข้าวบุหรี แกงกะหรี่ แกงเหลือง ฯลฯ

ดอกคำฝอย



ชื่อพืช ดอกคำฝอย

ให้สี เหลืองอ่อน

การเตรียม แกะเอาแต่กลีบดอก ตากให้แห้ง เมื่อเวลาจะใช้ใส่น้ำพอท่วม แล้วต้มให้เดือด นานประมาณ 5 นาที กรองเอากากทิ้ง ใช้แต่น้ำ

อาหารที่ใช้ อาหารที่ต้องการสีเหลืองอ่อน เช่น ข้าวพิลาฟ ขนมน้ำดอกไม้ มะพร้าวแก้ว ขนมห้วยฟู ฯลฯ

เมล็ดคำแสด



ชื่อพืช คำแสด คำไทย หรือ คำเงาะ

ให้สี เหลืองอมน้ำตาล

การเตรียม ใช้เมล็ดแห้งแช่น้ำร้อน

อาหารที่ใช้ อาหารที่ต้องการสีเหลือง ใช้แต่งสีเนย และเนยแข็ง ขนมที่ต้องการสีเหลือง เช่น มะพร้าว ขนมน้ำดอกไม้ ขนมนรไร ฯลฯ

ลูกตาลสุก



ชื่อพืช ลูกตาล

ให้สี เหลือง

การเตรียม ลอกเปลือกแข็งออกใส่ลงในชามใส่น้ำพอท่วมใช้มีดขนาดเอาเนื้อที่แทรกอยู่ตามเส้นใยออกให้หมด เติมน้ำอีก คนให้เข้ากันแล้วเทใส่กระชอน กรองเอาเยื่อใยออกเสียก่อนจึงใส่ถุงผ้าผูกปากให้แน่นทับให้แห้ง

อาหารที่ใช้ ขนมหาล แคล ไอศกรีม ฯลฯ

น้ำส้มเขียวหวาน



ชื่อพืช ส้มเขียวหวาน

ให้สี เหลืองส้ม

การเตรียม ล้างส้มให้สะอาด ผ่าครึ่งซีก คั้นเอาแต่น้ำ

อาหารที่ใช้ ขนมหาล ขนมหิง ซอสส้ม ฯลฯ

ฟักทอง



ชื่อพืช ฟักทอง

ให้สี เหลือง

การเตรียม ต้มสุก แล้วบดให้ละเอียด

อาหารที่ใช้ ข้าวเกรียบ แคล ไอศกรีม ฯลฯ

มันเทศชนิดสีเหลือง



- ชื่อพืช** มันเทศ
- ให้สี** เหลือง
- การเตรียม** ต้มให้สุก ปอกเปลือก บดให้ละเอียด
- อาหารที่ใช้** ข้าวเกรียบ เล็ก ไอศกรีม ฯลฯ



- ชื่อพืช** พุด
- ให้สี** เหลือง
- การเตรียม** ใช้ส่วนที่เป็นผลแก่ แช่น้ำร้อน
- อาหารที่ใช้** อาหารที่ต้องการสีเหลือง เต้าหู้เหลือง ฯลฯ

หญ้าฝรั่น



- ชื่อพืช** หญ้าฝรั่น หรือ แซฟฟรอน (Saffron)
- ให้สี** เหลือง
- การเตรียม** ใช้เกสรตัวเมีย (แห้ง) แช่น้ำร้อน
- อาหารที่ใช้** ข้าวหมกไก่ ข้าวผัดสเปน ข้าวพิลาล ฯลฯ

ข้าวเหนียวดำ



- สีม่วงกลาง ข้าวเหนียวขาว 3 ส่วน ข้าวเหนียวดำ 1 ส่วน
- สีม่วงเข้ม ข้าวเหนียวขาว 2 ส่วน ข้าวเหนียวดำ 1 ส่วน

ชื่อพืช ข้าวเหนียวดำ

ให้สี ม่วง

การเตรียม เอาข้าวเหนียวดำแช่น้ำรวมกับข้าวเหนียวขาวประมาณ 3 ชม. เหมาะสำหรับขนมประเภทแป้งข้าวเหนียว ถ้าต้องการ

- สีม่วงอ่อน ข้าวเหนียวขาว 4 ส่วน ข้าวเหนียวดำ 1 ส่วน

อาหารที่ใช้ ขนมประเภทแป้งข้าวเหนียว เช่น ถั่วแปบ ขนมจาก ขนมโค ขนมต้ม

ลูกผักปริง



ชื่อพืช ผักปริง

ให้สี ม่วง

การเตรียม เก็บลูกสุก ใส่ผ้าขาวบาง คั้นเอาแต่น้ำ

อาหารที่ใช้ ขนมที่ทำให้สุกในเวลาสั้น ๆ อุณหภูมิไม่สูง เช่น ซ่าหริ่ม บัวลอย น้ำดอกไม้เรไร

ดอกอัญชัน



ชื่อพืช ดอกอัญชัน

ให้สี น้ำเงิน หรือสีม่วงถ้าเติมน้ำมะนาว

การเตรียม เด็ดส่วนโคนที่เป็นสีเขียวออก ใช้เฉพาะส่วนสีน้ำเงิน ใส่ถ้วย เติมน้ำนิดหน่อย แล้วบีบให้ซ้ เทใส่ผ้าขาวบาง คั้นเอาแต่น้ำ

อาหารที่ใช้ ซ่อม่วง ขนมชั้น ซ่าหริ่ม ขนม น้ำดอกไม้ ขนมเล็ก ขนมเรไร ข้าวมันกะทิสีดอกอัญชัน บัวลอย

กาบมะพร้าว



ชื่อพืช มะพร้าว (ใช้ส่วนกาบที่หุ้มผล)

ให้สี ดำ

การเตรียม จุดไฟเผา กาบมะพร้าวจนไหม้ เป็นถ่านแดง เอน้ำราดให้ไฟดับ นำไปบดละเอียด ผสมกับน้ำ กรองผ่านผ้าขาวบาง

อาหารที่ใช้ ขนมเปียกปูน

ดอกดิน



ชื่อพืช ดอกดิน

ให้สี ดำ

การเตรียม นำส่วนดอกมาโขลกผสมรวมกับแป้ง

อาหารที่ใช้ ขนมดอกดิน



ตัวอย่างอาหาร

ขนมบัวตอกไม้



เครื่องปรุง

แป้งข้าวเจ้า 1 ถ้วยตวง

แป้งมัน 2 2/3 ถ้วยตวง

น้ำปูนใส 1/4 ช้อนชา

น้ำเชื่อม 1 1/4 ถ้วยตวง

วิธีทำ

1. นวดแป้งข้าวเจ้า แป้งมันกับน้ำปูนใสผสมกับน้ำสีจากพืช ควรนวดนานอย่างน้อย 20 นาที ถ้ายังแห้งให้ค่อย ๆ เติมน้ำเชื่อมลงทีละน้อย เมื่อครบ 20 นาที แล้วจึงเติมน้ำเชื่อมที่เหลือทั้งหมดลงไป พักแห้งไว้ 20 นาที

2. เรียงถ้วยตะไลลงในรังถึง นึ่งให้ร้อนจัด จึงเทแป้งลงในถ้วยให้เต็ม ปิดฝาหนึ่งให้สุกประมาณ 5-6 นาที (ไฟร้อนจัด) ยกลงพักให้เย็นสนิท จึงใช้ไม้พายเล็กๆ บาง ๆ แซะออก

3. จัดสลัปลีให้งามตามชอบ

หมายเหตุ

1. วิธีเคี่ยวน้ำเชื่อม ใช้น้ำตาลทราย 1/2 ถ้วยตวง ผสมกับน้ำ 1 1/4 ถ้วยตวง ตั้งไฟให้เดือดประมาณ 5 นาที ยกลง ถ้ามีเศษผงให้กรองด้วยผ้าขาวบางก่อนใช้

2. น้ำที่เคี่ยวน้ำเชื่อม และสกัดสีจากพืช ควรใช้น้ำดอกไม้อ่อนหรือน้ำใบเตย ทำได้ดังนี้คือ

ใส่น้ำสะอาดในภาชนะที่มีฝาปิดได้สนิท เลือกดอกมะลิงาม ๆ ที่ไม่ชอกช้ำ ปลิดก้านออกอย่างเบา มือ ลอยลงในน้ำนั้น ต้องลอยตอนค่ำประมาณ 1 ทุ่ม เพราะเป็นช่วงที่ดอกมะลิบาน ลอยให้เต็มภาชนะ แล้วปิดฝาไว้ รุ่งเช้า (ก่อน 2 นาฬิกา) เก็บดอกไม้ออกให้หมด ปิดฝาไว้อย่าให้เปิดจนกว่าจะใช้ (ควรใช้ดอกมะลิที่ไม่ฉีดยาฆ่าแมลงหรือใช้ดอกไม้ที่ปลูกเอง ที่ปลูกขายจะฉีดยากันแมลงไม่ควรใช้)

น้ำใบเตย ใบเตยหอมล้างสะอาด ตัดเป็นท่อน ใส่มือต้มให้เดือด 5-6 นาที ตักใบเตยออก ยกลงจากเตา ปิดฝามือไว้ พักไว้จนเย็นสนิทจึงใช้

ลูกชุบ



เครื่องปรุง

- ถั่วเขียวชนิดขัดเปลือกหนึ่งสุก 2 1/2 ถ้วยตวง
- น้ำตาลทราย 1 1/2 ถ้วยตวง
- หัวกะทิ 2 ถ้วยตวง
- ใบเตยหอม ตัดเป็นท่อน 2 ใบ
- เกลือป่น 1/8 ช้อนชา

วิธีทำ

1. บดถั่วสุกให้ละเอียด (ด้วยครก, ที่บดเนื้อ หรือเครื่องบดไฟฟ้า ฯ) ใส่ลงในกระทะทอง
2. ต้มน้ำตาลกับกะทิ (ต้องคนตลอดเวลาเพื่อมิให้กะทิเป็นลูก) ให้ละลาย ถ้าสกปรกกรองด้วยผ้าขาวบางเสียก่อน
3. รินน้ำเชื่อมใส่ถั่วทีละน้อย คนให้เข้ากันดีเสียก่อนจึงเติมต่อไปอีกจนหมด ยกขึ้นตั้งไฟกวนไปจนแห้ง เมื่อถั่วกวนเริ่มแห้งควรหรีไฟให้อ่อนลง เมื่อแห้งจนจับกันเป็นก้อน และล่อนจากกระทะสักครู่ใหญ่ ๆ จึงยกลงจากเตา
4. พักไว้พอคลายร้อนจึงปั้นเป็นรูปผลไม้ต่าง ๆ ให้เหมือนของจริง

การผสมสีธรรมชาติในถั่วกวน

ม.ล.เดิบ ชุมสาย ท่านแนะนำไว้ดังนี้ คือ

- | | |
|-------------------------------------|---|
| สีเหลือง เช่น มะพร้าว | - ถั่วกวนตามส่วนที่ท่านชอบเติมฟักทองเนื้อดี ๆ นึ่งยี่
ละเอียด |
| สีเหลืองอมแดงหรือแสด เช่น มะเขือเทศ | - ถั่วกวน.... เติมมะละกอสุกยี่ละเอียด |
| สีชมพู เช่น ชมพู่หัวแหวน | - ถั่วกวน.... เติมบีทรูทต้มยี่ละเอียด กรองใช้แต่น้ำ |
| สีแดง เช่น เซอร์รี่ | - ถั่วกวน เติมบีทรูทเช่นเดียวกัน แต่ให้มากขึ้น |
| สีเขียว เช่น พุทรา มะขม | - ถั่วกวน.... เติมใบเตยหั่นแล้วบดละเอียด กรองใช้แต่น้ำ
เขียวอ่อนใช้น้อยหน่อย เขียวแก่ใช้มาก น้อย |
| สีน้ำตาล เช่น ลำไย, ละมุดสีดา | - ถั่วกวน.... เติมผงโกโก้ผงร่อนเสียก่อนใส่เล็กน้อยตาม
ต้องการ |

และขอแนะนำเพิ่มเติมดังนี้ ถ้าใช้ถั่วคั่วจน สามารถนำมาป็นเป็นลูกหมี ลูกหว่า ลูกไข่เน่า อนุคนำ

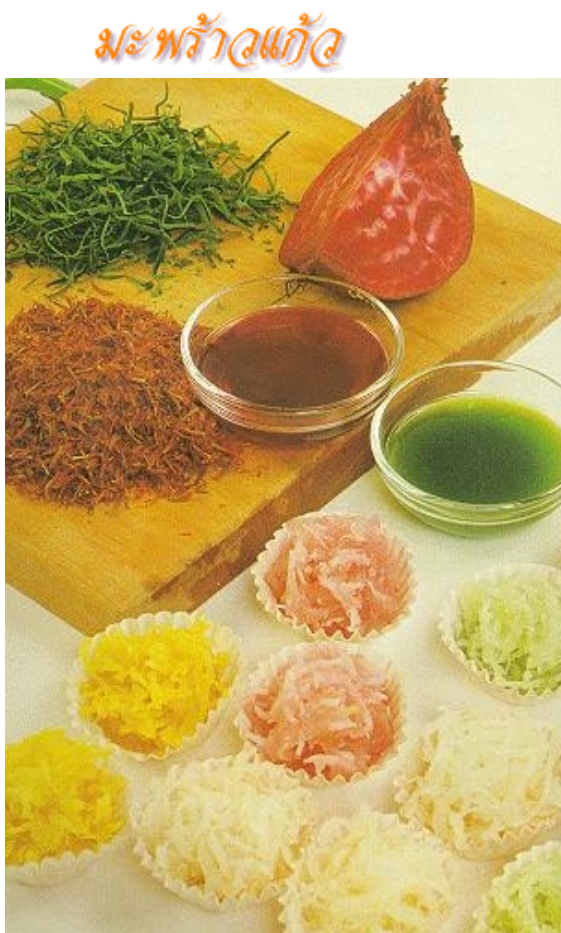
วิธีเคลือบวุ้น

1. ตวงน้ำดอกไม้มหรือน้ำใบเตย 1 ถ้วยตวง ใส่หม้อใบเล็ก โรยวุ้นผง 1 ช้อนโต๊ะลงในน้ำ แล้วตั้งไฟจนวุ้นละลายหมด จึงใส่น้ำตาล 1/4 ถ้วยตวง

2. ใช้ไม้แหลมขนาดไม้จิ้มฟันจิ้มถั่วที่ป็นเสร็จแล้วตรงจุดหัวขั้วจับไม้จุ่มถั่วนั้นลงชุบในวุ้นให้ทั่วถึง ยกขึ้น ปักไว้กับกบกดถ้วยหรืออื่น ๆ รอจนวุ้นแห้งดีจึงชุบซ้ำอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความเงามันคล้ายของจริง

วิธีแต่ง

เมื่อวุ้นที่ชุบไว้แห้งดีแล้ว ให้ถอดไม้ที่เสียบออก แล้วเสียบขั้วที่คล้ายของจริงแทนที่ ขั้วนั้นจะใช้ก้านใบไม้ต่าง ๆ ที่ไม่มีพิษหรือใช้ขั้วของผลไม้จริง ๆ ก็ได้



เครื่องปรุง

มะพร้าวที่นึ่งที่ค่อนข้างอ่อน

น้ำตาลทราย

เกลือป่น

น้ำคั้นสีจากธรรมชาติ 2-3 สี เช่น

- สีเขียว จากใบเตยหอม
- สีแดง จากหัวบีท
- สีเหลือง จากดอกคำฝอย

วิธีทำ

1. ชูดมะพร้าวเป็นเส้นด้วยที่ชูดมะพร้าว
2. ต้มน้ำตาล 1 ถ้วยตวง กับน้ำ 1/2 ถ้วยตวง และเกลือป่น 1/8 ช้อนชา (น้ำใบเตย) ให้น้ำตาลละลาย ถ้าน้ำตาลสกปรกกรองด้วยผ้าขาวบาง แล้วเทกลับลงกระทะทอง เคี่ยวสัก 2-3 นาที และใส่มะพร้าวชูดลงไป 3 ถ้วยตวง เคล้าให้ทั่วจนไปจนน้ำตาลแห้งจับเส้นมะพร้าวดีแล้วยกลง

3. ใช้ส้อมเล็กตะล่อมหยอดลงในถ้วยกระดาษให้พูนงาม ขณะที่ร้อน ทำครั้งหนึ่งก็ใช้สีหนึ่ง สีจะผสมลงไปหลังจากที่กรองน้ำเชื่อมแล้ว ควรใช้แต่น้อย พอมีสีอ่อน ๆ จึงจะงาม ที่ไม่อาจบอกปริมาณที่ใช้ไว้ให้เพราะความเข้มข้นจากการคั้นน้ำสีจะต่างกันไปตามผู้ทำ
4. ผึ่งให้เย็นแล้วจึงลงจาน

หมายเหตุ

1. วิธีเกี่ยวน้ำเชื่อม ใช้น้ำตาลทราย 1/2 ถ้วยตวง ผสมกับน้ำ 1 1/4 ถ้วยตวง ตั้งไฟให้เดือดประมาณ 5 นาที ยกลง ถ้ามีเศษผงให้กรองด้วยผ้าขาวบางก่อนใช้
2. น้ำที่เกี่ยวน้ำเชื่อม และสกัดสีจากพืช ควรใช้น้ำดอกไม้ หรือน้ำใบเตย ทำได้ดังนี้คือ ใสน้ำสะอาดในภาชนะที่มีฝาปิดได้สนิท เลือกดอกมะลิงาม ๆ ที่ไม่ชอกช้ำ ปลิดก้านออกอย่างเบา มือ ลอยลงในน้ำนั้น ต้องลอยตอนค่ำประมาณ 1 ทุ่ม เพราะเป็นช่วงที่ดอกมะลิบาน ลอยให้เต็มภาชนะ แล้วปิดฝาไว้ รุ่งเช้า (ก่อน 2 นาฬิกา) เก็บดอกไม้ออกให้หมด ปิดฝาไว้อย่าให้เปิดจนกว่าจะใช้ (ควรใช้ดอกมะลิที่ไม่ฉีดยาฆ่าแมลงหรือใช้ดอกไม้ที่ปลูกเอง ที่ปลูกขายจะฉีดยากันแมลงไม่ควรใช้)
น้ำใบเตย ใบเตยหอมล้างสะอาด ตัดเป็นท่อน ใสมือต้มให้เดือด 5-6 นาที ตักใบเตยออก ยกลงจากเตา ปิดฝามือไว้ พักไว้จนเย็นสนิทจึงใช้

ขนมเรไร



เครื่องปรุง

แป้งข้าวเจ้าอย่างดี	1	ถ้วยตวง
แป้งท้าวยายม่อม	2	ช้อนโต๊ะ
น้ำดอกไม้	3/4	ถ้วยตวง
หัวกะทิกรองแล้ว	1/2	ถ้วยตวง
มะพร้าวทึนทึกขูดเป็นเส้นละเอียด	1/3	ถ้วยตวง
รากถั่วบุบพอแตก	1/4	ถ้วยตวง
น้ำตาลทราย	1/4	ถ้วยตวง
เกลือป่น	1/2	ช้อนชา

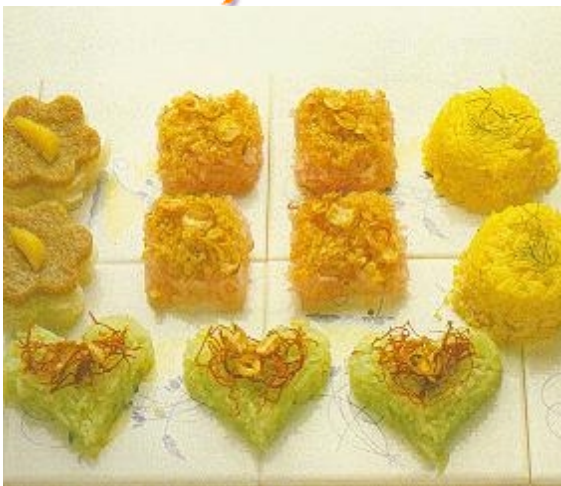
สีจากธรรมชาติ

สีฟ้า	คั้นจากกลีบดอกอัญชัน
สีเหลือง	ต้มกลีบดอกคำฝอย
สีม่วง	คั้นจากลูกผักปรงสุก

วิธีทำ

1. ผสมแป้งข้าวเจ้าและแป้งท้าวยายม่อมเข้าด้วยกันในกระทะทอง เติมน้ำทีละน้อยวนคน ๆ เพื่อให้แป้งเหนียว อย่างน้อย 20 นาทีแล้วจึงเติมน้ำส่วนที่เหลือจนหมด ยกขึ้นตั้งไฟกวนไปจนแป้งสุกจับตัวกันเป็นก้อน ล่อนจากกระทะ จึงยกกระทะลง พักไว้ให้เย็น นวดต่อให้แป้งเนียน แล้วแบ่งออกเป็นก้อนเล็ก ๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 1/2 เซ็นติเมตร เอาผ้าชุบน้ำคลุมไว้กันแห้ง
2. นำแป้งแต่ละก้อนมาวางในเครื่องปั้นเส้นบีบออกมาทีละก้อนให้เป็นเส้นเล็ก เชียจขึ้นวางในรังถึง ฟูด้วยผ้าขาวบางชุบน้ำ นำขึ้นนึ่งบนไฟแรงจนสุกประมาณ 3-4 นาที ชะโลมด้วยหัวกะทิ และแช่ขึ้นใส่จานไว้
3. ผสมงาคั่ว น้ำตาลทราย และเกลือเข้าด้วยกัน
4. เส้นขนมกับงาผสมน้ำตาลและมะพร้าวขูดละเอียด (มะพร้าวควรนึ่งเสียก่อน ถ้ายังไม่เสิร์ฟทันที) ถ้าต้องการสีต่าง ๆ ให้ผสมน้ำสีจากธรรมชาติในส่วนผสมน้ำที่ใช้ขนาดแป้งและทำส่วนละสี

ข้าวเหนียวอมุนสีต่าง ๆ



เครื่องปรุง

- ข้าวเหนียวอย่างดีเม็ดสวย ๆ 4 ถ้วยตวง
- หัวกะทิ 2 ถ้วยตวง
- เกลือป่น 1 1/2 ช้อนชา
- น้ำตาลทราย

วิธีทำ

1. ข้าวเหนียวแช่น้ำไว้ 4-5 ชั่วโมง จึงนำขึ้นนึ่งให้สุก

2. ระหว่างที่นึ่งข้าวให้เตรียมน้ำกะทิเป็นชั้น ๆ ดังนี้ คือ ผสมกะทิกับเกลือป่นและน้ำตาลทราย คนให้ละลายดีแล้วจึงกรองด้วยผ้าขาวบาง แล้วแบ่งออกเป็น 4 ส่วน 1/3 ถ้วยตวง
 - 2.1 เป็นกะทิสีขาว เพื่อมูนข้าวเหนียวขาว
 - 2.2 เป็นกะทิสีเหลือง โดยเติมขมิ้นผงเล็กน้อย หรือคั้นน้ำใส่ลงในกะทิพอเป็นสีเหลืองอ่อน ถ้าจะมูนสีเหลืองสีเดียวให้โขลกขมิ้นสดแล้วบีบลงในน้ำแช่ข้าวเหนียว บีบมะนาวลงในน้ำเล็กน้อย
 - 2.3 เป็นกะทิสีเขียว เติมน้ำคั้นใบเตยพอเขียว
 - 2.4 เป็นกะทิสีชมพู โดยเติมน้ำครั่งลงเล็กน้อย
3. เมื่อข้าวเหนียวสุก แบ่งออกเป็น 4 ส่วน นำแต่ละส่วนใส่ลงในชามกะทิ เคล้าเร็ว ๆ ให้กะทิจับเม็ดข้าวให้ทั่ว และปิดฝาหมกไว้ประมาณ 30 นาที ข้าวเหนียวจะดูดน้ำกะทิจนแห้ง ใช้สำหรับกินกับหน้าต่าง ๆ ดังนี้
 - 3.1 ข้าวเหนียวขาวกับสังขยา

- 3.2 ข้าวเหนียวเหลืองกับหน้ากุ้ง
- 3.3 ข้าวเหนียวเขียวกับหน้าเนื้อเค็ม
- 3.4 ข้าวเหนียวชมพูกับหน้าปลาแห้ง

หน้าข้าวเหนียว

สังขยา

ไข่ไก่	1/2	ถ้วยตวง
น้ำตาลปีก	1/2	ถ้วยตวง
กะทิข้น	1/2	ถ้วยตวง

ขยำไข่กับน้ำตาลปีกโดยใช้ใบเตยช่วย จนน้ำตาลละลายและไข่ขึ้น แล้วจึงเติมกะทิคนให้เข้ากันแล้วกรองด้วยผ้าขาวบาง ใส่ถาดนึ่งไฟแรงจนสุก

หน้ากุ้ง

กุ้งนางสับแล้ว	1/2	ถ้วยตวง
มะพร้าวทึนทึกขูด	2	ช้อนโต๊ะ
พริกไทย รากผักชี กระเทียม โขลกรวมกัน	1	ช้อนชา
น้ำมันสำหรับผัด	1	ช้อนโต๊ะ
ใบมะกรูดสับอ่อน	1	ช้อนชา
เกลือป่น	1	ช้อนชา
น้ำตาลทราย	1	ถ้วยตวง

สับกุ้งกับมะพร้าวพอแหลกหยาบ ๆ ตั้งกระทะใส่น้ำมันพอร้อน ผัดเครื่องที่โขลกไว้ให้หอม ใส่กุ้งลงผัด พอสุกโรยใบมะกรูด ใส่เกลือและน้ำตาล ชิมดูให้ออกรส

หน้าเนื้อเค็ม

เนื้อเค็ม 1 ชิ้น นึ่งแล้วประมาณ	1	ถ้วยตวง
หอมเจียว	2	ช้อนโต๊ะ
น้ำตาลทราย	2	ช้อนโต๊ะ

ย่างเนื้อเค็มพอสุก นำมาทุบให้นุ่ม แล้วฉีกเป็นชิ้นฝอยละเอียด ตั้งกระทะใส่น้ำมัน 2 ช้อนโต๊ะ นำเนื้อลงผัดให้กรอบ แล้วเทน้ำมันออกให้หมด หรีไฟให้อ่อน ใส่หอมเจียวและน้ำตาลเคঁ้าให้เข้ากัน ถ้าเนื้อเค็มมากก็เพิ่มน้ำตาลได้

หน้าปลาแห้ง

ปลาแห้งรื้อโต ๆ	1	รื้อ
หอมเจียว	2	ซ็อนโตะ
น้ำตาลทราย	2	ซ็อนโตะ

ปลาแห้งล้างน้ำแล้วปิ้งจนสุกทุบให้นุ่ม แคะก้างและหนังออก ส่วนเนื้อปลาโขลกในครกให้เป็นปุย แล้วนำลงผัดกับน้ำมัน 3-4 ซ็อนโตะ จนปลาเริ่มจะกรอบ รินน้ำมันออกให้หมด คั่วปลากับหอมเจียวและน้ำตาลให้เข้ากัน

เอกสารอ้างอิง

ถ้วน ขาวหนู. โภชนศาสตร์. กรุงเทพมหานคร, อักษรบัณฑิต, 2526.

เนื้อทอง วนานุวัธ และ สายสนม ประดิษฐ์ทอง. วัตถุดิบในอาหาร เล่ม 2 เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา วทอ. 578 ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สุโขทัยธรรมมาราช, มหาวิทยาลัย. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์, เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาอาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition) หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพมหานคร, นวกนก, 2527.

สี่ผสมอาหาร. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตพระนครใต้ คณะวิชาคหกรรมศาสตร์ แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ.

คำขอบคุณ

ในการจัดทำเอกสารคำแนะนำ "สี่ผสมอาหารจากธรรมชาติ" ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก ศาสตราจารย์ คุณชวนชม จันทระเปราะยะ ที่กรุณาให้คำแนะนำที่สำคัญ และ ผศ.ทัศนีย์ โรจนไพบุลย์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ให้ข้อมูลวิชาการ ดำรับอาหารที่ท่านได้ศึกษาค้นคว้ามาเผยแพร่ การจัดเตรียมอาหารเพื่อจัดทำภาพประกอบภายในเล่ม ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำเอกสารคำแนะนำนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี คณะผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ลาวัลย์ ฉัตรวิรุพห์
 ศุสฎี เขียรศรีพจมาน
 พิงพิศ คุณยพัชร์
 สุมาลี สุนทรนฤรังษี