

อาหารเส้นที่ดีต่อสุขภาพ

อรอนงค์ นัยวิกุล^๑

^๑ ภาควิชาชีววิทยา สาขาวิทยาศาสตร์การอาหารและเทคโนโลยี ประภทวิชาวทยาสาตร์และ
เทคโนโลยีการเกษตรและสัตวแพทยศาสตร์ สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสภา, fagionn@ku.ac.th

บทนำ

อาหารเส้นจัดเป็นอาหารหลักอีกลักษณะหนึ่งที่ประชากรทั่วโลกนิยมบริโภคกันทั่วไป โดยเฉพาะในทวีปเอเชีย รวมทั้งประเทศไทยเราด้วย ซึ่งนิยมบริโภคกันมากในมื้อกลางวัน เป็นอาหารจานเดียวที่ประกอบด้วยเส้นหลากหลายชนิดที่ทำจากวัตถุดิบ ซึ่งบริโภคกันเป็นอาหารหลักอยู่แล้ว ร่วมกับส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น เนื้อสัตว์ ผัก และเครื่องปรุงแต่งรสชาติให้ได้สารอาหารครบ ๕ หมู่ ขึ้นอยู่กับเมนูอาหารเส้นนั้น ๆ วัตถุดิบที่นำมาทำเป็นอาหารเส้นของชาวเอเชียมักเป็นข้าวเจ้าที่บดให้เป็นแป้งแล้วนำไปทำให้เป็นเส้น นอกจากนี้ ยังใช้ข้าวสาลีบดให้เป็นแป้งแล้วจึงทำเป็นเส้นได้หลากหลายชนิด ขึ้นอยู่กับท้องถิ่นที่ปลูกธัญพืชดังกล่าวเป็นหลัก จึงมีประวัติความเป็นมาของชนิดอาหารเส้น ลักษณะวิธีการปรุงอาหารเส้นที่แตกต่างกัน ซึ่งให้คุณค่าทางอาหารและมีผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคได้แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้บริโภคควรมีความรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์และควรเลือกบริโภคอาหารจานเดียวประเภทเส้นให้เหมาะสมแก่สุขภาพตามชนิด ปริมาณ และวัย เพื่อให้การบริโภคอาหารเส้นเป็นผลดีต่อสุขภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ประวัติและความสำคัญ

อาหารเส้นมีประวัติการผลิตมายาวนาน และแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก คือ อาหารเส้นที่ทำจากข้าว และอาหารเส้นที่ทำจากข้าวสาลี อาหารเส้นประเภทข้าวมีต้นกำเนิดจากประเทศจีนในราชวงศ์จิ้น (Qin dynasty, 259–210 B.C.) ซึ่งต่อมาได้เผยแพร่ไปทั่วโลก โดยเฉพาะแถบตะวันออกเฉียงใต้ของเอเชีย (Li et al., 2015) ชาวไทยเรารู้จักอาหารเส้นที่ทำจากข้าวในชื่อว่า “ก๋วยเตี๋ยว” ยังมีอาหารเส้นที่ทำจากข้าวอีกชนิดหนึ่งคือ “ขนมจีน” ซึ่งสันนิษฐานว่ามีมาแต่สมัยอยุธยา เพราะมีชื่อคลองในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาว่า “คลองขนมจีน” และ “คลองน้ำยา” คนชาติใดนำมาเผยแพร่ยังไม่แน่ชัด แต่เชื่อกันว่าน่าจะมาจากชาวมอญ เพราะมีคำมอญเรียกขนมจีนว่า “คนอมจิน” คำว่า “คนอม” หมายถึงจับเป็นกลุ่มก้อน ส่วนคำว่า “จิน” หมายถึงสุก ต่อมาจึงกลายเป็น “ขนมจีน” (วรัญญ, ๒๐๒๒) ส่วนอาหารเส้นที่ทำจากข้าวสาลีมี ๒ ลักษณะ คือ ลักษณะที่ทำจากข้าวสาลีทั่วไปตามแบบของชาวเอเชีย มีต้นกำเนิดจากประเทศจีนทางตอนเหนือมานานกว่า 5,000 B.C. ซึ่งได้พัฒนาการผลิตแพร่กระจายไปทั่วเอเชียและในประเทศไทยเรียกว่า “บะหมี่” สำหรับอาหารเส้นที่ทำจากข้าวสาลีชนิด ดูรัม (Durum wheat) ที่มีเนื้อเมล็ดสีเหลืองตามธรรมชาตินั้นมีต้นกำเนิดจากชาวอิตาลี เรียกว่า “สปาเกตตี” ซึ่งเป็นอาหารเส้นในกลุ่ม “พาสตา” ของชาวยุโรป (Corke and Bhattacharya, 1999)

อาหารเส้นมีความสำคัญต่อวัฒนธรรมประเพณี ตลอดจนเศรษฐกิจของประเทศไทย ยกตัวอย่างว่าอาหารเส้นประเภท “ก๋วยเตี๋ยว” มีความสำคัญต่อนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม เพราะช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ ประเทศไทยได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจ รัฐบาลจึงสนับสนุนให้ประชาชนคนไทยกินก๋วยเตี๋ยวคนละ ๑ ชาม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนรายได้สู่ผู้ผลิตตั้งแต่ชาวนา (ปลูกข้าวเพื่อทำเส้นก๋วยเตี๋ยว) ชาวนวน (เพาะถั่วงอกและปลูกผักใส่ก๋วยเตี๋ยว) ร้านค้า (ขายเครื่องปรุงรสก๋วยเตี๋ยว) ไปจนถึงคนขายก๋วยเตี๋ยว (MGR online, ๒๕๖๑)

ประเภทอาหารเส้นและกระบวนการผลิต

ในที่นี้ขอแบ่งประเภทอาหารเส้นตามท้องถิ่นที่มีวัตถุดิบหลัก ซึ่งหมายถึงรสชาติที่เป็นอาหารหลักของท้องถิ่นนั้นได้รับการพัฒนาเป็นอาหารเส้นที่นอกเหนือจากอาหารหลักที่บริโภคทั่วไปจนกลายเป็นอาหารหลักอีกประเภทหนึ่งคือ

๑) อาหารเส้นของชาวเอเชีย

เนื่องจากภูมิประเทศและภูมิอากาศของทวีปเอเชียเหมาะแก่การปลูกข้าวเป็นอาหารหลักอยู่แล้ว โดยเฉพาะทางตอนใต้ของทวีป ซึ่งเป็นเขตร้อนชื้นและเขตร้อนชื้น ส่วนทางตอนบนของทวีปที่มีอากาศอบอุ่นและหนาวเย็นปลูกข้าวสาลีได้ดีกว่าข้าว ดังนั้น อาหารเส้นของชาวเอเชียจึงมี ๒ ชนิด คือ

๑.๑) อาหารเส้นที่ทำจากข้าว ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว มีลักษณะต่าง ๆ ตามกระบวนการผลิต และขนมจีน

“ก๋วยเตี๋ยว” ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ คือ ชื่อของกินชนิดหนึ่งที่ทำด้วยแป้งข้าวเจ้าเป็นเส้น ๆ ถ้าลวกสุกแล้วปรุงรสด้วยเครื่อง มีหมู เป็นต้น เรียกว่า ก๋วยเตี๋ยวแห้ง ถ้าใส่น้ำซุป เรียกว่า ก๋วยเตี๋ยวน้ำ ถ้านำเส้นมาผัดเรียกว่า ก๋วยเตี๋ยวผัด (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๕๔) กระบวนการผลิตก๋วยเตี๋ยวทำให้ได้ขนาดของเส้นก๋วยเตี๋ยวที่แตกต่างกันเป็นก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ เส้นเล็ก (อรอนงค์, ๒๕๕๐) ดังนี้

- ข้าวสารข้าวเจ้า หรือข้าวหักจากข้าวเจ้าที่มีปริมาณแอมิโลสสูง (ร้อยละ ๒๗-๓๓) เป็นข้าวเก่าที่เก็บไว้แล้วอย่างน้อย ๘ เดือน จึงถือว่าเป็นวัตถุดิบหลักที่ดี
- ล้างและแช่ข้าวเพื่อทำให้ข้าวสะอาดและนุ่ม
- โม่ข้าวที่แช่น้ำจนนุ่มให้ละเอียด กรองน้ำแป้งเพื่อให้เนียนและมีความชื้นที่เหมาะสม
- นึ่งน้ำแป้งให้สุกใส ลอกเป็นแผ่นได้
- ผึ่งแผ่นก๋วยเตี๋ยวด้วยลมหรือพัดลม ทาด้วยน้ำมันพืชไม่ให้ติดกัน ตัดเป็นเส้นสด เส้นใหญ่ มีขนาดหนาประมาณ ๑ มม. กว้าง ๖-๑๐ มม. ยาว ๒๐๐ มม. (ความชื้นร้อยละ ๓๐-๔๐) ส่วนเส้นเล็กสดขนาดหนาประมาณ ๑ ถึง ๑.๕ มม. กว้าง ๓-๔ มม. ยาว ๒๐๐ มม. (ความชื้นร้อยละ ๒๐-๒๕)
- นำเส้นเล็กสดไปอบแห้งต่อจนมีความชื้นร้อยละ ๑๐-๒๒ ได้เป็นเส้นเล็กแห้งหรือเส้นจันท์ ทำให้เก็บได้นาน

สำหรับเส้นหมี่ (อรอนงค์ นัยวิกุล, ๒๕๖๐) มีกระบวนการผลิตต่างกับก๋วยเตี๋ยวในขั้นตอนที่ ๓ คือ หลังจากโม้ข้าวด้วยน้ำจนละเอียดแล้ว จะบีบอัดแยกน้ำออกจากแป้ง นำแป้งปั้นเป็นก้อนเล็ก ๆ แล้วนึ่งให้สุกบางส่วน หลังจากนั้นผสมแป้งสุกดิบให้เป็นก้อน อัดผ่านเครื่องอัดรีด (Extruder) ได้เป็นเส้นกลมเล็ก นำไปนึ่งให้สุก แล้วนำเส้นสุกไปอบแห้ง ถ้าเส้นหมี่มีความชื้นร้อยละ ๒๐-๒๕ จะเรียกว่า เส้นหมี่สด ถ้าอบจนแห้งมีความชื้นร้อยละ ๑๐-๑๒ เรียกว่า เส้นหมี่แห้ง

ส่วนขนมจีน (อรอนงค์ นัยวิกุล, ๒๕๖๐) มีกระบวนการผลิตต่างกับเส้นหมี่และก๋วยเตี๋ยวเป็น ๓ แบบ คือ ขนมจีนแป้งสด ขนมจีนแป้งหมัก และขนมจีนแห้งกึ่งสำเร็จรูป กระบวนการผลิตขนมจีนแป้งหมักมีขั้นตอนดังนี้ นำข้าวหักมาแช่และล้างน้ำให้สะอาด ปล่อยน้ำทิ้ง หมักข้าวหักไว้ ๑-๒ คืน เติมเกลือ (ร้อยละ ๒) แล้วโม้กับน้ำให้ละเอียด กรอง แล้วนึ่งน้ำแป้ง นำตะกอนแป้งใส่ถุงผ้าทับน้ำ ๑ คืน นำก้อนแป้งไปนึ่ง ๒๐ นาที ให้ผิวออกสุกประมาณหนึ่งแล้วนำก้อนแป้งที่สุกบางส่วนมาผสมน้ำ นวดให้เหนียวด้วยเครื่องนวด ผ่านส่วนผสมที่นวดได้ไปยังเครื่องกรอง แล้วจึงผ่านไปยังเครื่องโรย ให้เป็นเส้นขนมจีนลงในน้ำเดือด ต้มเส้นขนมจีนจนสุก จากนั้นนำเส้นขนมจีนสุกแช่ลงในน้ำเย็น แล้วจับเส้นขนมจีนเป็นกลุ่มก้อน เรียกว่า “จับ” (มีความชื้นประมาณร้อยละ ๗๐) เรียงใส่เข่งพร้อมจำหน่าย ถ้าเป็นขนมจีนแป้งสดก็ไม่ต้องผ่านขั้นตอนการหมัก ๑-๒ คืน สำหรับขนมจีนแห้งกึ่งสำเร็จรูปนั้น สิริชัย (๒๕๔๕) ได้จดอนุสิทธิบัตรกรรมวิธีการผลิต ซึ่งประกอบด้วยการทำความสะดวกสบายปลายข้าวหรือเมล็ดข้าวสารขาว แช่ข้าว และหมักข้าว บดข้าวกับน้ำจนละเอียดเนียน กรองแยกน้ำออก ได้ก้อนแป้ง แล้วนึ่งก้อนแป้งให้สุก นวดแป้งสุกให้เนียน แล้วเข้าเครื่องอัดรีดเส้นออกมาให้ได้เส้นขนาด ๑.๓ มม. ตัดเส้น จับให้เป็นจับ อบจับขนมจีนให้แห้งด้วยเครื่องอบแบบลมร้อน ได้เป็นขนมจีนแห้งกึ่งสำเร็จรูป (ความชื้นร้อยละ ๑๒-๑๔)

๑.๒) อาหารเส้นทำจากข้าวสาลี ได้แก่ บะหมี่

“บะหมี่” ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ คือ ชื่ออาหารชนิดหนึ่ง ทำด้วยแป้งสาลี เป็นเส้นเล็ก ๆ มีสีเหลือง ลวกให้สุกแล้วปรุงด้วยเครื่อง มีหมู เป็นต้น (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๕๔) โดยมีกระบวนการผลิตตามแบบของชาวเอเชีย (อรอนงค์, ๒๕๔๐) ที่ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ๓ ขั้นตอน คือ การผสม การรีดให้เป็นแผ่นบาง และการตัดเส้น ได้บะหมี่เป็น ๖ ชนิด คือ (๑) บะหมี่สด (๒) บะหมี่สุก (๓) บะหมี่แห้ง (๔) บะหมี่ทอด (๕) บะหมี่แห้งสำเร็จรูป (๖) บะหมี่ทอดสำเร็จรูป

(๑) **บะหมี่สด** ผลิตโดยนำแป้งสาลีชนิดอเนกประสงค์ (มีปริมาณโปรตีนร้อยละ ๑๐-๑๒) ผสมกับน้ำและส่วนผสมอื่น ได้แก่ สารละลายเบส โซ้ เกลือ และอาจใส่สีเหลืองผสมอาหารผสมกันจนได้เป็นโด (dough) ที่เรียบเนียน มีความชื้นร้อยละ ๓๐ พักโดไว้ นำมารีดให้มีความหนาประมาณ ๑.๕-๒ มม. ตัดเป็นเส้นขนาดใหญ่กว้าง ๔-๖ มม. ยาว ๒๐๐ มม. โรยด้วยแป้งสาลี รวมเป็นก้อนบะหมี่สดไม่ให้ติดกัน

(๒) **บะหมี่สุก** นำบะหมี่สดมาลวกให้ผิวออกสุกเพื่อทำลายจุลินทรีย์ ทำให้เก็บได้นานขึ้น และคลุกด้วยน้ำมันพืชไม่ให้ติดกัน เรียกว่า บะหมี่สุก มีความชื้นร้อยละ ๕๐

- (๓) **บะหมี่แห้ง** นำบะหมี่สดมาทำให้แห้งด้วยการตากแดด หรือเครื่องอบแบบลมร้อนเป็น ๓ ระยะ จนมีความชื้นสุดท้ายร้อยละ ๘-๑๐
- (๔) **บะหมี่ทอด** นำบะหมี่สดมาทอด เพื่อลดความชื้นอย่างรวดเร็วจนแห้ง (ความชื้นร้อยละ ๕-๘) เมื่อต้องการบริโภค จึงนำมาต้ม จะสุกเร็วกว่าบะหมี่แห้งธรรมดา เป็นที่นิยมกันมากขึ้น
- (๕) **บะหมี่แห้งสำเร็จรูป** นำบะหมี่สดมาต้มในน้ำให้สุก แล้วจัดเป็นก้อน นำเข้าเครื่องอบแบบลมร้อนให้มีความชื้นเหลือร้อยละ ๑๐-๑๓ นำมาบรรจุของพร้อมกับของเล็กใส่ผงเครื่องปรุงและน้ำมัน เรียกว่าบะหมี่แห้งสำเร็จรูป เมื่อต้องการบริโภค นำมาต้มให้สุก ใส่เครื่องปรุงพร้อมเติมน้ำและผักตามที่ชอบ
- (๖) **บะหมี่ทอดสำเร็จรูป** นำบะหมี่สดมาอบไอน้ำร้อน จับเป็นกลุ่มก้อน นำไปทอดในน้ำมันร้อนเดือดจนสุก ทำให้สะเก็ดน้ำมัน ทิ้งให้เย็น มีความชื้นร้อยละ ๕-๘ บรรจุใส่ซองพร้อมของเครื่องปรุง เก็บได้นาน เป็นที่นิยมบริโภคแพร่หลายทั่วโลก เพราะคืนรูปได้รวดเร็ว

๒) อาหารเส้นของชาวยุโรป-อเมริกา และกระบวนการผลิต

เนื่องจากประเทศในแถบยุโรปและอเมริกามีสภาพอากาศเย็นและอบอุ่น ทำให้ปลูกข้าวสาลีเป็นหลัก โดยเฉพาะข้าวสาลีชนิดดูรัม (*T. durum*) ซึ่งเหมาะแก่การทำอาหารเส้น เนื่องจากมีสีเหลือง ในเนื้อเมล็ดมีโปรตีนสูง (ร้อยละ ๑๐-๑๕) ที่ความชื้นร้อยละ ๑๔ เป็นอาหารเส้นในกลุ่ม “พาสตา” ได้แก่ “สปาเกตตี” ซึ่งตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ คือ ชื่ออาหารอิตาลีชนิดหนึ่ง ทำจากแป้งสาลีเป็นเส้นกลมตัน คล้ายเส้นขนมจีนแต่โตกว่าเล็กน้อย (ราชบัณฑิตยสถาน, ๒๕๕๔) มีกระบวนการผลิต โดยเฉพาะ การนำข้าวสาลีดูรัมมาบดอย่างหยาบเรียกว่า “เซโมลินา” (*semolina*) นำเซโมลินาผสมกับน้ำให้มีความชื้นรวมของก้อนโดยประมาณร้อยละ ๓๑.๕ ผ่านไปสู่เครื่องอัดเส้นกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๒ มม. ทำให้แห้งด้วยการลดความชื้น ๓ ระยะจนมีความชื้นสุดท้ายร้อยละ ๑๒.๕ ได้เส้นตรงความยาวประมาณ ๒๐-๓๐ ซม. มีสีเหลืองใสสวย ไม่มีรอยแตกร้าว เมื่อต้มมีความยืดหยุ่น ไม่เปื่อยและ จึงมีลักษณะเนื้อสัมผัสของเส้นเหนียวยืดหยุ่นแตกต่างกับบะหมี่ (อรอนงค์ นัยวิกุล, ๒๕๔๐) ในปัจจุบันอาจใช้ข้าวสาลีชนิดทั่วไป (*T. vulgare*) บดหยาบเซโมลินาแล้วผสมน้ำ ใส่สีเหลืองหรือเพิ่มโซลในส่วนของผสมให้เส้นมีสีเหลือง แต่ที่ใช้วิธีกดอัดเส้นผ่านเครื่องอัดเส้นกลมยาวของสปาเกตตีเช่นเดียวกับการทำจากเซโมลินาของข้าวสาลีชนิดดูรัม แล้วอบให้แห้งจนมีความชื้นร้อยละ ๑๒.๕ เช่นกัน จะเห็นได้ว่า ผลิตภัณฑ์สปาเกตตีมีลักษณะแห้งเสมอ ไม่มีการขายสด นอกจากการผลิตเพื่อบริโภคกันเองในครัวเรือนเท่านั้น

ข้อควรพิจารณาของอาหารเส้นที่ดีต่อสุขภาพ

อาหารเส้นควรพิจารณาจากลักษณะและคุณภาพของอาหาร (สุคนธ์ชื่น, ๒๕๕๙) คือ

- (๑) คุณภาพทางเคมี เช่น ปริมาณสารอาหาร ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน โยอาหาร วิตามิน และแร่ธาตุ
- (๒) คุณภาพทางกายภาพ เช่น ขนาด รูปร่าง ความหนาแน่น ตำหนิ ปริมาตร น้ำหนัก ความชื้น
- (๓) คุณภาพทางประสาทสัมผัส เช่น สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัส
- (๔) คุณภาพทางจุลินทรีย์ เช่น จุลินทรีย์ที่ทำให้เน่าเสีย

ดังนั้น ลักษณะและคุณภาพของอาหารเส้นจึงต้องสอดคล้องกับคุณภาพอาหารทั่วไปดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณความชื้นในอาหารเส้นแต่ละชนิดมีผลต่อความปลอดภัยจากจุลินทรีย์ ลักษณะทางกายภาพ ประสาทสัมผัส และการเก็บรักษา

อาหารเส้นสด ได้แก่ ขนมจีนแป้งสดและขนมจีนแป้งหมัก (ความชื้นร้อยละ ๗๐) ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ (ความชื้นร้อยละ ๕๐) บะหมี่สุก (ความชื้นร้อยละ ๕๐) บะหมี่สด (ความชื้นร้อยละ ๓๐) ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก (ความชื้นร้อยละ ๒๐-๒๕) เส้นหมี่สด ความชื้นร้อยละ ๒๐-๒๕) ซึ่งต้องพิจารณาให้ดีเกี่ยวกับลักษณะการเสื่อมหรือเสียจากจุลินทรีย์ (แบคทีเรีย ยีสต์ และรา) เพราะอาจพบอันตรายจากจุลินทรีย์ก่อโรค และการสร้างสารพิษ โดยที่ยังมีความชื้นสูงก็ยิ่งเหมาะแก่การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ได้ดี ทำให้เก็บรักษาได้ไม่นาน ทั้งนี้อาจสังเกตจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เนื้อสัมผัส สี กลิ่น ว่าต่างกับเส้นสดใหม่ที่ขาวหรือเหลืองตามชนิดอาหารเส้น เมื่อมีกลิ่นปกติ ไม่เหม็นหรือบูด ไม่มีจุดสีผิดปกติเป็นตำหนิของเส้น สีไม่คล้ำ จึงจะถือว่าบริโภคได้อย่างปลอดภัย

อาหารเส้นแห้ง ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหรือเส้นจันท์ (ความชื้นร้อยละ ๑๐-๑๒) ขนมจีนแห้งกึ่งสำเร็จรูป (ความชื้นร้อยละ ๑๒-๑๔) บะหมี่แห้ง (ความชื้นร้อยละ ๑๐-๑๒) บะหมี่ทอด (ความชื้นร้อยละ ๕-๘) บะหมี่แห้งสำเร็จรูป (ความชื้นร้อยละ ๑๓) บะหมี่ทอดสำเร็จรูป (ความชื้นร้อยละ ๕-๘) และสปาเกตตี (ความชื้นร้อยละ ๑๒.๕) เก็บรักษาได้อย่างปลอดภัยเพราะมีปริมาณน้ำน้อย ไม่เหมาะแก่การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ต้องตรวจสอบข้อมูลจากบรรจุภัณฑ์ เพราะอาหารเส้นแห้งเหล่านี้ต้องบรรจุในบรรจุภัณฑ์ปิดสนิท ต้องมีฉลากอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ ๔๕๐) พ.ศ. ๒๕๖๗ ออกตามความในราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ เรื่องการแสดงฉลากของอาหารในบรรจุภัณฑ์ โดยมีสาระสำคัญที่ต้องแสดงชื่ออาหาร เลขสารบบอาหาร ชื่อและที่ตั้งของผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า ปริมาณอาหารในระบบเมตริก ส่วนประกอบสำคัญเป็นร้อยละของน้ำหนักโดยประมาณ มีข้อมูลสำหรับผู้แพ้อาหาร ข้อมูลวัตถุเจือปนอาหาร แต่งกลิ่นแต่งรส ถ้าแสดงวันเดือนและปี หรือข้อความว่า “ควรบริโภคก่อน” หรือ “หมดอายุ” กำกับ อาจมีข้อเสนอแนะในการเก็บรักษาวิธีการปรุงเพื่อรับประทาน จึงจะนับได้ว่า เป็นอาหารเส้นแห้งที่ให้ข้อมูลถูกต้องเหมาะสมแก่การเลือกซื้อที่มีผลดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค

พลังงานที่ได้รับจากอาหารเส้นแต่ละชนิดเมื่อเปรียบเทียบเป็นปริมาณแคลอรีของเส้น ๑๐๐ กรัม ในสภาพสด มีปริมาณน้ำในเส้นใกล้เคียงกันในสภาวะพร้อมบริโภค (www.kapook.com)

ตารางที่ ๑ การเปรียบเทียบพลังงานที่ได้รับจากอาหารเส้น ๑๐๐ กรัมส่วนที่กินได้

ชนิดอาหารเส้น	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
บะหมี่เหลืองสด	๒๙๘
เส้นเล็กสด	๒๒๐
เส้นหมี่ขาวแช่น้ำ (จากเส้นแห้ง ๔๗ กรัม)	๑๖๘
เส้นใหญ่สด	๑๖๐
ขนมจีน	๑๐๖

จากตารางที่ ๑ เมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักของอาหารเส้นแต่ละชนิดในสภาวะพร้อมบริโภค จะเห็นได้ว่าขนมจีนให้พลังงานต่ำที่สุด อย่างไรก็ตาม ผู้บริโภคอาหารเส้นไม่ควรบริโภคแต่เส้นเท่านั้น เพราะเส้นให้คาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก มีสารอาหารไม่ครบ ๕ หมู่ตามที่ร่างกายต้องการ จึงจำเป็นต้องบริโภคร่วมกับเครื่องได้แก่ เนื้อสัตว์ (เนื้อหมู เนื้อวัว ลูกชิ้นหมู ลูกชิ้นเนื้อวัว ลูกชิ้นปลา เครื่องในสัตว์ต่าง ๆ) เพื่อให้ได้โปรตีน ไขมัน (ผักบุ้ง ต้นหอม ผักชี ผักคะน้า) เพื่อให้ได้วิตามินและแร่ธาตุ และเครื่องปรุง (ถั่วลิสงคั่วบด พริกป่น น้ำส้มพริกสด น้ำปลา น้ำตาล) เพื่อให้ได้ไขมันจากถั่วและแร่ธาตุจากเครื่องปรุง ดังนั้น เมื่อซื้ออาหารเส้นสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปมาเก็บไว้ แล้วต้องการบริโภค จึงควรเลือกรูปด้วยน้ำร้อนหรือน้ำเย็น ตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลาก แล้วใส่สารปรุงรสที่มีให้ในซอง แต่ควรอ่านฉลากให้ทราบองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาหารเส้น ขอแนะนำให้ปรุงรสที่ไม่เค็ม เผ็ด หวาน เปรี้ยวจนเกินไป เพื่อให้ได้ผลดีต่อสุขภาพมากกว่าการบริโภคอาหารเส้นรสเข้มข้นเกินไป

สุขภาพของผู้บริโภค ผู้บริโภคต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบทางเคมีของอาหารเส้นแต่ละชนิดให้ชัดเจนมากขึ้น เช่น ผู้ที่มีอาการแพ้กูเทินไม่ควรบริโภคอาหารเส้นที่ทำจากข้าวสาลี เพราะในข้าวสาลีมีโปรตีนชนิดกนูเทินอยู่ในองค์ประกอบทางเคมี แต่ควรบริโภคอาหารเส้นที่ทำจากข้าวชนิดใดก็ได้ เพราะในข้าวไม่มีโปรตีนชนิดกนูเทินในองค์ประกอบทางเคมี

วัยของผู้บริโภค มีผลต่อปริมาณและรสชาติของอาหารเส้น ผู้สูงวัยควรบริโภคอาหารเส้นลดลงตามวัยที่เพิ่มขึ้น และไม่ควรรปรุงรสชาติให้เผ็ด เค็ม หวาน เปรี้ยวเกินไป

สรุป

อาหารเส้นถือได้ว่าเป็นอาหารหลักอีกประเภทหนึ่งของคนทั่วโลก มีประวัติการค้นพบกระบวนการทำอาหารเส้นมายาวนานทั้งในกลุ่มชาวเอเชียและชาวยุโรป กระบวนการผลิตอาหารเส้นแตกต่างกันมากในกลุ่มของชาวเอเชีย ซึ่งพบทั้งทำจากข้าว ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ เส้นเล็ก เส้นหมี่ และขนมจีน และทำจากข้าวสาลี คือ บะหมี่ ทั้ง ๒ ชนิดมีลักษณะเส้นสด กึ่งสด แห้ง และสำเร็จรูป ส่วนอาหารเส้นที่พบในการซื้อขายของชาวยุโรป-อเมริกามีลักษณะเป็นเส้นแห้ง ส่วนใหญ่ คือ สปาเกตตีจากอิตาลี

ในการพิจารณาอาหารเส้นที่ดีต่อสุขภาพ ต้องคำนึงถึงคุณภาพของอาหารเส้นในทางเคมี ภายภาพประสาทสัมผัส และจุลินทรีย์ เป็นหลัก โดยเฉพาะต้องคำนึงถึงปริมาณความชื้นในอาหารเส้น ถ้ามีความชื้นมาก จะทำให้เกิดการเสื่อมหรือเสียจากจุลินทรีย์ได้ง่าย ถ้าซื้ออาหารเส้นในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท ต้องอ่านฉลากอาหารให้รู้ถึงคุณภาพของอาหารเส้นนั้น ไม่ควรบริโภคอาหารเส้นอย่างเดียวโดยไม่ปรุงด้วยเครื่อง ทั้งนี้เพื่อให้ได้สารอาหารครบ ๕ หมู่ เมื่อมีโรคประจำตัวต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบทางเคมีของอาหารเส้นก่อนบริโภคเสมอ สำหรับผู้สูงอายุควรลดปริมาณเส้น ลดหวาน มัน เค็ม เผ็ด ในอาหารที่บริโภคเสมอ เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภค

เอกสารอ้างอิง

- พิมพ์นภาณัท ศรีดอนไผ่. [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ : สถาบันโภชนาการ รายการชัวร์ก่อนแชร์ มหาวิทยาลัยมหิดล [เข้าถึงเมื่อ ๗ ธ.ค. ๒๕๖๗]. เข้าถึงได้จาก: www.kapook.com
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ : บริษัท ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน) ; ๒๕๕๔
- วรัญญู อินทรกำแหง. ทำความรู้จัก “ขนมจีน” เส้นหนีบพลิกแพลงง่ายแสนอร่อย จากเหนือจรดใต้. นิตยสาร Michelin Guide ๒๐๒๒;๖:๑-๑๒.
- สิริชัย ส่งเสริมพงษ์. กรรมวิธีการผลิตขนมจีนแห้งกิ่งสำเร็จรูป. สิทธิบัตรไทย เลขอนุสิทธิบัตร ๑๓/๑๒/๒๕๔๕. กรุงเทพฯ; ๒๕๔๕.
- สุคนธ์ชื่น ศรีงาม, วรณวิบูลย์ กาญจนกุญชร. คุณภาพอาหารและการควบคุมคุณภาพอาหารโดยการตรวจสอบ. ใน: คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เล่ม ๙. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ; ๒๕๕๙. หน้า ๒๘๗-๓๑๕.
- อรอนงค์ นัยวิกุล. ข้าว : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; ๒๕๖๐. หน้า ๒๘๗-๘๙, ๒๕๗-๖๗.
- อรอนงค์ นัยวิกุล. ข้าวสาลี : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ; ๒๕๔๐. หน้า ๑๙๓-๒๐๖.
- Corke H, Bhattacharya M. Wheat products: 1. Noodles. In: Asian foods: Science and technology 1999. p. 43-70.
- Li Y, Liang JF, Yang MY, Chen JY, Han BZ. Traditional Chinese rice noodles: History, classification, and processing methods. Cereal Foods World 2015;60(3):123-7.
- MGR Online. [อินเทอร์เน็ต]. ความเป็นมาถ้วยเตี๋ยว [เข้าถึงเมื่อ ๗ ธ.ค. ๒๕๖๗]. เข้าถึงได้จาก : <https://mgronline.com/infographic/detail/9610000046074>