เมล็ดเจีย:
ผลิตภัณฑ์ในกระแสมีดีที่คุณค่า
Chia seeds : A new trend in healthcare products

สุภัคชนม์ คล่องดี (Supakchon Klongdee)

ฝ่ายกระบวนการผลิตและแปรรูป (Department of Food Processing and Preservation)
สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Institute of Food Research and Product Development)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kasetsart University)

เมล็ดเจีย (chia seeds)

เมล็ดเจียกำลังเป็นที่รู้จักอย่างมากในหมู่ผู้บริโภคไทยในด้านการรักษารูปร่าง แต่ยังมีประโยชน์อีกมากมายของเมล็ดเจียที่ยังไม่ทราบกัน โดยเฉพาะคุณประโยชน์ต่อสุขภาพ เมล็ดเจียเป็นพืชที่มีการเพาะปลูกมาอย่างยาวนานกว่า 3,500 ปี บริโภคเช่นเดียวกับธัญพืชจำพวกข้าวโพดและถั่ว ต่อมาในยุคล่าอาณานิคมเมล็ดเจียได้สูญหายไปเนื่องจากถูกกำหนดว่าเป็นอาหารต้องห้ามจึงไม่มีการเพาะปลูกหรือขยายพันธุ์ จนกระทั่งเข้าสู่ยุคอเมริกาสมัยใหม่นักวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบและศึกษาวิจัยถึงประโยชน์ของของเมล็ดเจียอีกครั้ง จึงได้มีการนำเมล็ดเจียมาบริโภคอีกครั้ง

เมล็ดเจีย มีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Salvia hispanica* L. เป็นพืชในตระกูลเดียวกันกับกะเพรา มีลำต้นสูงประมาณ 4-6 ฟุต มีเมล็ด 2 สีด้วยกัน คือสีดำและสีขาว เปลือกนอกพองตัวได้คล้ายเม็ดแมงลัก พื้นที่ที่นิยมปลูกมากคือ เม็กซิโก สหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา โบลิเวียร์ เอกวาดอร์ และกัวเตมาลา ซึ่งเป็นประเทศในทวีปอเมริกา ส่วนประเทศไทยที่จังหวัดลำปางและกาญจนบุรีสามารถเพาะพันธุ์เมล็ดเจียได้ ตามข้อมูลของกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกาที่รายงานถึงคุณสมบัติของเมล็ดเจียที่มีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ได้แก่ ใยอาหาร กรดไขมันโอเมก้า-3 และ 6 แคลเซียม และโปรตีน ทำให้เมล็ดเจียถูกจัดให้เป็น super fruit และ super seed

รูปที่ 1 ต้น *Salvia hispanica* L.
ที่มา: Norlaily *et al.* (2012)

ตารางที่ 1 คุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดเจียแห้ง 100 กรัม

คุณค่าทางโภชนาการ	ปริมาณ	
พลังงาน	486.00	Kcal
คาร์โบไฮเดรต	42.12	g
โปรตีน	16.54	g
ไขมัน	30.74	g
คอเลสเตอรอล	0.00	mg
ใยอาหาร	34.40	g
วิตามิน		
โฟเลต (Folates)	49.00	µg
ไนอะซิน (Niacin)	8.83	mg
ไรโบฟลาวิน (Riboflavin)	0.17	mg
ไทอะมีน (Thiamin)	0.62	mg
วิตามินเอ	54.00	IU
วิตามินซี	1.60	mg
วิตามินอี	0.50	mg
แร่ธาตุ		
โซเดียม	16.00	mg
โพแทสเซียม	407.00	mg
แคลเซียม	631.00	mg
ทองแดง	0.924	mg
เหล็ก	7.72	mg
แมกนีเซียม	335.00	mg
สังกะสี	2.723	mg
ฟอสฟอรัส	860.00	mg
ซีลีเนียม	55.20	µg
ซิงค์	4.58	mg

ที่มา : USDA National Nutrient data base

ประโยชน์ของเมล็ดเจียต่อสุขภาพ

เมล็ดเจียประกอบไปด้วยสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายมากมาย (ตารางที่ 1) เช่น โปรตีน กรดไขมันโอเมก้า-3 สารต้านอนุมูลอิสระ ใยอาหาร วิตามิน และแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย ที่ใช้ในการเจริญเติบโตและช่วยในด้านพัฒนาการของอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เมล็ดเจียเป็นเมล็ดที่มีไขมันมากซึ่งเป็นแหล่งของพลังงาน โดยพลังงานที่ได้ส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (polyunsaturated fatty acid) ซึ่งมีโอเมก้า-3 และ 6 ในอัตราส่วน 1:4 จากรายงานการศึกษาพบว่ากรดไขมันโอเมก้า-3 มีส่วนช่วยในการต้านการอักเสบ ลดความดันเลือด ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มะเร็งลำไส้ใหญ่และต่อมลูกหมาก การได้รับกรดไขมันโอเมก้า-3 ในปริมาณที่เพียงพอมีส่วนช่วยในการพัฒนาและเจริญเติบโตของระบบประสาทในเด็กได้ นอกจากนั้นในเมล็ดเจียประกอบด้วยสารสำคัญที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในแง่การต้านอนุมูลอิสระ ได้แก่ ferulic acid, caffeic acid และ quercetin เป็นต้น

เมล็ดเจียมีใยอาหารถึงร้อยละ 90 ผิวภายนอกที่ห่อหุ้มเมล็ดเป็นเยื่อเมือกที่ละลายน้ำเป็นโพลีแซคคาไรด์ที่ไม่ใช่สตาร์ช ซึ่งสามารถดูดซับน้ำเพิ่มขนาดได้หลายเท่า และมีลักษณะคล้ายเจล ตัวเยื่อเมือกนี้มีส่วนช่วยในการย่อยอาหารและการเคลื่อนตัวของลำไส้ เมล็ดเจียเป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่มีค่าดัชนีน้ำตาล (glycemic index หรือ GI) อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานเมล็ดเจียแทนข้าวหรือเมล็ดธัญพืชบางส่วนอาจช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

เมล็ดเจียเป็นแหล่งของวิตามินหลายชนิด เช่น ไนอะซิน ไรโบฟลาวิน ไทอะมีน และกรดโฟลิก วิตามินที่สำคัญและพบมากในเมล็ดเจียคือ ไนอะซิน ซึ่งมีปริมาณเป็น 2 เท่าของเมล็ดงา โดยเมล็ดเจีย 100 กรัม จะมี ไนอะซินถึง 8.83 มิลลิกรัม หรือคิดเป็นร้อยละ 55 ของความต้องการของร่างกายในการบริโภค ไนอะซินมีส่วนช่วยในการลดระดับคอเลสเตอรอลชนิด LDL ในเลือด นอกจากนั้นยังส่งเสริม

การทำงานของ GABA ในสมองซึ่งช่วยลดอาการวิตกกังวลและโรคประสาท ในด้านของแร่ธาตุในเมล็ดเจียนั้น พบว่าเมล็ดเจียประกอบด้วยแร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก แมงกานีส และแมกนีเซียม ซึ่งแร่ธาตุเหล่านี้มีบทบาทในกระบวนการสะสมแร่ธาตุของกระดูก การสร้างเม็ดเลือดแดง การทำงานของเอนไซม์ ช่วยให้การทำงานของหัวใจและกล้ามเนื้อต่างๆ เป็นปกติ การรับประทานเมล็ดเจีย 2-3 ช้อนชาต่อวันก็สามารถให้สารต้านอนุมูลอิสระ แร่ธาตุ วิตามิน และโปรตีนได้เพียงพอต่อปริมาณที่ร่างกายต้องการ

เมล็ดเจียในเชิงการค้า

เมล็ดเจียถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมอาหารหลายประเภท ทั้งเครื่องดื่ม เบเกอรี่ อาหารเช้า และขนมขบเคี้ยว ประเทศอเมริกาและออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีการบริโภคเมล็ดเจียสูงที่สุด โดยคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตสูงถึงร้อยละ 239 หรือประมาณ 1.1 พันล้านดอลล่าร์ในปี 2020 แต่ประเทศเหล่านี้ไม่ได้มีแหล่งในการเพาะปลูกเมล็ดเจีย จึงต้องนำเข้าจากประเทศผู้ผลิตเมล็ดเจียรายใหญ่ ได้แก่ อาร์เจนตินา เอกวาดอร์ โบลิเวีย และเปรู ซึ่งเป็นประเทศในแถบอเมริกาใต้ ในอดีตการบริโภคเมล็ดเจียใช้วิธีการนำเมล็ดไปแช่น้ำแล้วผสมในเครื่องดื่มหรืออาหาร หรือใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ขนมอบทั้งหลาย แต่ในปัจจุบันมีรูปแบบในการบริโภคเมล็ดเจียที่หลากหลาย มีความสะดวกและทันสมัยยิ่งขึ้น

เมล็ดเจียกับผลิตภัณฑ์อาหาร

เครื่องดื่ม

ในผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องดื่มมีการนำเมล็ดเจียมาใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องดื่มพร้อมบริโภค สามารถรับประทานเครื่องดื่มพร้อมเมล็ดเจียได้ทันทีไม่ต้องรอแช่น้ำก่อน โดยผลิตภัณฑ์มีทั้งน้ำผลไม้ผสมเมล็ดเจีย น้ำผักผสมเมล็ดเจีย นมถั่วเหลืองผสมเมล็ดเจีย และนมอัลมอนด์ผสมเมล็ดเจีย เป็นต้น การทำการตลาดของสินค้าประเภทนี้จะเน้นในด้านการเพิ่มใยอาหารให้กับผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นกลุ่มผู้บริโภคที่รักษาสุขภาพและรูปร่าง หรือเป็นเครื่องดื่มที่ให้พลังงาน เนื่องจากปริมาณโปรตีนและไขมันที่สูงของเมล็ดเจียจึงเป็นที่สนใจของกลุ่มผู้รักสุขภาพที่รักการออกกำลังกาย นอกจากนั้นยังมีเครื่องดื่มที่มีน้ำมันจากเมล็ดเจียเป็นส่วนประกอบที่มุ่งเน้นการทำตลาดในด้านคุณค่าของน้ำมันโอเมก้า-3

ขนมอบและอาหารว่างชนิดแท่ง

เมล็ดเจียถูกนำมาใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ขนมอบเพื่อเพิ่มคุณประโยชน์ในด้านใยอาหารอย่างกว้างขวาง นิยมผสมร่วมกับธัญพืชชนิดต่างๆ ส่วนในกลุ่มผู้รักสุขภาพที่นิยมทานอาหารว่างชนิดแท่งก็มีผลิตภัณฑ์ที่มีใยอาหาร โปรตีน และไขมันสูง คาร์โบไฮเดรตต่ำออกวางจำหน่ายแล้ว เป็นอาหารว่างที่ให้พลังงานเหมาะกับรูปแบบชีวิตที่รีบเร่งและต้องการความสะดวก

ขนมขบเคี้ยว (snack)

ขนมบิสกิตอบกรอบจากแป้งสาลีถูกพัฒนาให้มีคุณค่ามากขึ้นด้วยการเพิ่มใยอาหารซึ่งก็คือเมล็ดเจียลงในผลิตภัณฑ์ สามารถทำตลาดของขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นยังมีขนมขบเคี้ยวจากเมล็ดเจียที่นำมาอบแห้งให้เป็นแผ่นและเคลือบด้วยช็อกโกแลต โดยให้ความหมายของขนมเป็น superfood snack เนื่องจากคุณประโยชน์ของเมล็ดเจียที่มีโอเมก้า-3 และการใช้ส่วนผสมของผงโกโก้ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระสูง

นอกจากนั้นยังมีผลิตภัณฑ์เนยถั่วผสมเมล็ดเจีย อาหารเสริมจากน้ำมันเมล็ดเจีย กัมมี่เยลลี่ที่มีเมล็ดเจีย และอาหารเช้าซีเรียล เป็นต้น

ส่วนในประเทศไทยนั้นการใช้เมล็ดเจียในระดับอุตสาหกรรมยังมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีราคาสูงและต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ ทำให้โดยส่วนใหญ่นิยมบริโภคกันภายในครัวเรือน ผลิตภัณฑ์เมล็ดเจีย

ที่พบในตลาดของบ้านเราคือ เมล็ดเจียบรรจุถุง เพื่อนำไปปรุงเป็นเมนูอื่นๆ ต่อไป โดยข้อแนะนำในการรับประทานคือควรนำเมล็ดเจียไปแช่น้ำก่อนนำไปใช้เพื่อลดอาการท้องอืดจากการดูดน้ำของเมล็ดเจียในกระเพาะอาหาร ในส่วนของผลิตภัณฑ์ใช่ว่าจะไม่มีผลิตภัณฑ์ของเมล็ดเจียเลยในประเทศไทย โดยเมื่อไม่นานมานี้ได้มีการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำผลไม้ผสมเมล็ดเจียที่ทำการตลาดเน้นการรักษารูปร่าง รับประทานระหว่างมื้อเพื่อให้อิ่มท้อง

จากข้อมูลในรายงานการวิจัยได้ศึกษาถึงผลการรับประทานเมล็ดเจียต่อการลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานพบว่า การรับประทานเมล็ดเจียไม่ส่งผลต่อการลดน้ำหนักในระยะเวลา 12 สัปดาห์ที่ทำการศึกษาแต่มีส่วนช่วยเพิ่มระดับกรดไขมันอัลฟาไลโนเลอิก (α-linolenic :ALA) ในเลือด (Nieman *et al.,* 2009) กรดไขมันนี้เป็นกรดไขมันจำเป็นที่ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ขึ้นมาเองได้ นอกจากนั้นกรดไขมันนี้ยังเป็นสารตั้งต้นของการสังเคราะห์กรดไขมันโอเมก้า-3 ในร่างกายชนิดอื่น

จากข้อมูลต่างๆ ของเมล็ดเจียทำให้เราได้ทราบถึงคุณค่าและคุณประโยชน์ที่ประกอบอยู่ในเมล็ดเจียเมล็ดเล็กๆ นี้ได้ดียิ่งขึ้น สามารถนำไปเพิ่มแนวทางคิดค้นพัฒนาสูตรอาหารใหม่ ลองนำไปประยุกต์ในอาหารต่างๆ หรือนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ออกสู่ตลาดได้ แต่อย่างไรก็ตาม ควรพิจารณาถึงความพอดีในการบริโภคประกอบกับข้อมูลคุณประโยชน์เพื่อให้บริโภคได้อย่างเหมาะสม ดีต่อสุขภาพและรูปแบบการใช้ชีวิต

คำสำคัญ : เมล็ดเจีย, คุณค่าทางโภชนาการของเมล็ดเจีย

Keywords : chia seeds, *Salvia hispanica* L., nutrition fact of chia seeds

เอกสารอ้างอิง

Muñoz LA, Cobos A, Diaz O and Aguilera JM. 2013. Chia Seed (*Salvia hispanica*): An ancient grain and a new functional food. Food Rev. Int. 29(4) : 394-408.

Nieman DC, Cayea EJ, Austin MD, Henson DA and McAnulty SR. 2009. Chia seed does not promote weight loss or alter disease risk factors in overweight adults. Nutr Res. 29(6): 414-418.

Norlaily MA, Swee KY, Wan YH, Boon KB, Sheau WT and Soon GT. 2012. The promising future of Chia, *Salvia hispanica* L. J Biomed Biotechnol. 2012: 1-9.

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 28. Available : https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3610?fgcd=&manu=&lfacet=&format=&count=&max=35&offset=&sort=&qlookup=chia [11 January 2016].