

## อาหารมังสวิรัต

อาหารมังสวิรัตเป็นที่รู้จักกันดีและนิยมรับประทานกันมากในปัจจุบัน คนที่งดเว้นการบริโภคเนื้อสัตว์หรือบริโภคเฉพาะผักและผลไม้เรียก มังสวิรัต ซึ่งตรงกับคำว่าเวเจเทรียน (vegetarian) ในภาษาอังกฤษหรือเรียกง่าย ๆ ว่าคนกินเจและเรียกอาหารที่บริโภคว่าอาหารมังสวิรัตหรืออาหารเจ

อาหารมังสวิรัตเป็นอาหารที่รับประทานแล้วทำให้สุขภาพแข็งแรงและสมบูรณ์ได้ ถ้าผู้บริโภครู้จักเลือกรับประทานอาหารให้มีคุณค่าอาหารครบถ้วน ผู้ที่รับประทานอาหารมังสวิรัตเป็นเวลานาน ๆ อาจทำให้ขาดสารอาหารบางประเภท เช่น กรดอะมิโนชนิดจำเป็นและวิตามินบี ๑๒ จึงควรรับประทานนมและไข่เสริมเพื่อให้ร่างกายได้สารอาหารครบถ้วน และควรเลือกรับประทานผักสดและผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ไม่ควรรับประทานแต่อาหารที่ผ่านกรรมวิธี เช่น อาหารตากแห้ง หรืออาหารดอง

ผู้รับประทานอาหารมังสวิรัต แบ่งได้เป็น ๓ กลุ่ม คือ

๑. กลุ่มที่ไม่บริโภคเนื้อสัตว์แต่ยังบริโภคผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เช่น นม ไข่ (lacto-ovo vegetarian)
๒. กลุ่มที่บริโภคอาหารที่ได้จากพืชอย่างเดียว (pure vegetarian หรือ VEGAN)
๓. กลุ่มที่บริโภคอาหารที่ได้จากผลไม้และข้าว (fritarian)

ในสมัยโบราณนักปรัชญาชาวกรีก ชื่อ โซเครตีส (Socrates, 470—399 B.C.) ไม่บริโภคเนื้อสัตว์ เพราะเชื่อว่าคนและสัตว์เป็นสิ่งมีชีวิตเหมือนกัน มีต้นกำเนิดและวิวัฒนาการมาจากจุดกำเนิดเดียวกัน จึงไม่ควรทำร้ายวิญญาณของกันและกัน พลาโต (Plato, 428—348 B.C.) เป็นบุคคลหนึ่งที่สนับสนุนความคิดของโซเครตีส นอกจากนี้อริสโตเติล (Aristotle, 384—322 B.C.) ซึ่งเป็นนักปรัชญาที่มีชื่อเสียงและรู้จักกันดีในแวดวงของการศึกษาและการปกครอง

เป็นอีกคนหนึ่งที่ดีอมังสวิรัตอย่างเคร่งครัดในสมัยกรีกโบราณ

อาหารจัดเป็นหนึ่งในสี่ของปัจจัยที่สำคัญของชีวิต หมายถึงของแข็งหรือของเหลวที่รับประทานหรือดื่มแล้วไม่มีพิษ ไม่เกิดโทษแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ให้พลังงานและความร้อนแก่ร่างกาย ควบคุมการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ภายในร่างกาย และช่วยให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำงานและดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติ ส่วนประกอบที่มีอยู่ในอาหารที่ทำให้เกิดสิ่งต่างๆ ดังกล่าวแก่ร่างกาย เรียกว่า สารอาหาร แบ่งออกได้เป็น ๕ ประเภท คือ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน วิตามิน และเกลือแร่ นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบอื่นในอาหารคือ น้ำและกากอาหาร ซึ่งจำเป็นต่อร่างกายแต่ไม่จัดเป็นสารอาหาร

- ทางวิชาการ แบ่งอาหารออกเป็น ๕ หมู่ คือ
- หมู่ที่ ๑ อาหารประเภทโปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ถั่ว และนม
  - หมู่ที่ ๒ อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว เผือก ข้าวโพด แป้ง และน้ำตาล
  - หมู่ที่ ๓ อาหารประเภทพืช ผัก
  - หมู่ที่ ๔ อาหารประเภทผลไม้
  - หมู่ที่ ๕ อาหารประเภทไขมัน ได้แก่ น้ำมันพืช และน้ำมันสัตว์

โปรตีนเป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เนื่องจากเป็นสิ่งที่เสริมสร้างกล้ามเนื้อ อวัยวะ เม็ดโลหิต ฮอร์โมน วิตามิน ตลอดจนสร้างภูมิคุ้มกันโรค และช่วยใช้ประโยชน์จากการลดไขมันในร่างกาย โปรตีนประกอบด้วยกรดอะมิโนหลาย ๆ ตัวมารวมกันเข้าจนมีโมเลกุลใหญ่ โปรตีนจะถูกย่อยสลายกลับเป็นกรดอะมิโนก่อนที่จะดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนของโลหิต และนำไปใช้สร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อหรือกล้ามเนื้อของร่างกายต่อไป ดังนั้นคุณค่าอาหารของ

โปรตีนจึงขึ้นอยู่กับปริมาณและชนิดของกรดอะมิโน  
 ที่มาประกอบกันขึ้นเป็นโปรตีนชนิดนั้น ๆ กรดอะมิโน  
 แบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ ประเภทที่  
 ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ขึ้นเองได้ เรียกว่า กรด  
 อะมิโนชนิดจำเป็น (essential amino acids) ซึ่งได้  
 จากอาหารที่รับประทานเท่านั้น กรดอะมิโนชนิดนี้  
 ได้แก่ ไลซีน (lysine) เมไทโอนีน (methionine)  
 ทริปโตเฟน (tryptophan) ทรีโอนีน (threonine)  
 ไอโซลิวซีน (isoleucine) ลิวซีน (leucine) ฟีนิลอะ-  
 ลานีน (phenylalanine) และวาเลีน (valine) กรด  
 อะมิโนอีกประเภทหนึ่งเป็นชนิดที่ร่างกายสามารถ  
 สังเคราะห์ขึ้นเองได้เรียกว่า กรดอะมิโนชนิดไม่  
 จำเป็น (non-essential amino acids)

ในแง่ของโภชนาการอาหารมังสวิรัตินั้นให้คุณค่า  
 อาหารแก่ผู้บริโภคครบทุกประเภทรวมทั้งโปรตีนด้วย  
 แต่โปรตีนในอาหารมังสวิรัตินั้นจะมีกรดอะมิโนชนิด  
 จำเป็นไม่ครบถ้วน ซึ่งจะก่อให้เกิดปัญหาบ้างสำหรับ  
 ผู้ไม่บริโภคนมและไข่ เพราะโปรตีนจากนมและไข่  
 เป็นโปรตีนชนิดครบถ้วนคือ มีปริมาณของกรดอะมิโน  
 ชนิดจำเป็นอยู่ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการ  
 ของร่างกาย ส่วนโปรตีนจากพืชเป็นโปรตีนชนิดไม่  
 ครบถ้วน เนื่องจากมีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย  
 ในปริมาณที่ไม่เพียงพอ เช่น พืชชนิดหนึ่งที่มีโปรตีนที่  
 มีกรดอะมิโนไลซีนค่อนข้างต่ำ ส่วนพืชตระกูลถั่วมี  
 กรดอะมิโนเมไทโอนีนต่ำ

โปรตีนในอาหารจะใช้ประโยชน์หรือทำหน้าที่  
 ได้อย่างเต็มที่คือเมื่อมีกรดอะมิโนชนิดจำเป็นครบทุก  
 ชนิดและในปริมาณที่เพียงพอ ฉะนั้นคนที่บริโภค  
 อาหารจากพืชเพียงอย่างเดียว จะได้รับสารอาหาร  
 โปรตีนที่มีกรดอะมิโนชนิดจำเป็นไม่ครบถ้วน จึงควร  
 เสริมโปรตีนด้วยการบริโภคอาหารที่ทำมาจากพืช  
 หลายชนิดผสมกันในอัตราส่วนที่พอเหมาะ หรือเสริม  
 ด้วยกรดอะมิโนที่ยังขาดอยู่ เพื่อให้ได้กรดอะมิโน  
 ชนิดจำเป็นครบถ้วน กล่าวคือรับประทานพืชผสม  
 กับพืชตระกูลถั่ว เช่น ผสมข้าวเจ้ากับถั่วเหลือง หรือ

แบ่งสาธิตกับถั่วเหลือง ร่างกายจะได้รับกรดอะมิโน  
 ชนิดจำเป็นจากพืชครบถ้วน เช่นเดียวกับการรับ-  
 ประทานอาหารประเภทเนื้อสัตว์

โปรตีนในอาหารมังสวิรัตินั้นส่วนมากได้จาก หมัก  
 หรือกลูเทน (gluten) ซึ่งทำจากแป้งสาลี โปรตีนของ  
 แป้งสาลีประกอบด้วย albumin, globulin, gliadin,  
 glutenin และ protease ซึ่ง albumin และ globulin  
 ละลายได้ในน้ำจึงสูญหายไปกับการรวมวิธีการผลิตกลู-  
 เทน ฉะนั้นกลูเทนจึงมี gliadin และ glutenin เป็น  
 ส่วนใหญ่ กลูเทนมีโปรตีนประมาณร้อยละ ๗๘-๘๕  
 มีลักษณะเป็นก้อนนุ่ม ๆ สีขาวอมน้ำตาลเทา ยืดหยุ่น  
 ได้ (elasticity) อาจตัดแปลงนำมาทำลูกชิ้น เนื้อสัตว์  
 เทียม กระเพาะ ลำไส้ ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับของ  
 จริงมาก นำไปประกอบอาหารแทนเนื้อสัตว์ได้ กลู-  
 เทนแห้งมีส่วนประกอบดังนี้ gliadin ร้อยละ ๔๓  
 glutenin ร้อยละ ๓๙.๑ โปรตีนอื่น ๆ ร้อยละ ๙.๔  
 ไขมันร้อยละ ๒.๘ น้ำตาลร้อยละ ๒.๑ แป้งร้อยละ  
 ๖.๔ นอกจากนี้ยังมีเซลลูโลสและเกลือแร่ เนื่องจาก  
 โปรตีนของแป้งสาลีหรือกลูเทนมีกรดอะมิโนไลซีนต่ำ  
 ฉะนั้นเพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้สูงขึ้น จึงควรเสริม  
 ด้วยอาหารประเภทถั่วลงไปด้วย เช่น ถั่วเหลือง ถั่ว-  
 เชี่ยว ถั่วลิสง เป็นต้น

ถั่วเหลืองจะเป็นอาหารอีกชนิดหนึ่งที่นักมังสวิรัตินิยม  
 นำมาบริโภคโดยอยู่ในรูปของเต้าหู้ เต้าเจี้ยว  
 ซิอิ้ว เป็นต้น โปรตีนจากถั่วเหลืองจะมีปริมาณ  
 กรดอะมิโนชนิดเมไทโอนีนต่ำ แต่จะมีปริมาณกรด  
 อะมิโนชนิดไลซีนสูงพอ ฉะนั้นการบริโภคกลูเทน  
 และถั่วเหลืองพร้อมกันจะทำให้ร่างกายได้รับกรดอะมิ-  
 โนชนิดจำเป็นครบถ้วน นอกจากถั่วเหลืองแล้ว ถั่ว  
 ชนิดอื่น ๆ เช่น ถั่วลิสง ถั่วแดง ถั่วเขียว ถั่วดำ  
 สามารถนำมาใช้บริโภคเช่นเดียวกับถั่วเหลือง

ปัจจุบันยังมีเกษตรกรโปรตีน (เนื้อเทียม) ซึ่งเป็น  
 ผลิตภัณฑ์จากการค้นคว้าและทดลองในโครงการพัฒนา  
 อาหารโปรตีนของสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์  
 อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกษตรโปรตีน มี

โปรตีนร้อยละ ๖๔ ความชื้นร้อยละ ๔.๒ ไขมัน ร้อยละ ๑๒.๑ เถ้าร้อยละ ๖.๕ เส้นใยร้อยละ ๒.๒ และ PER (Protein Efficiency Ratio) ๒.๖๑ (PER คือประสิทธิภาพของโปรตีนในอาหารซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ อาหารโปรตีนโดยทั่วไปจะถูกทดสอบ ประสิทธิภาพก่อน ซึ่งจะวัดออกมาเป็นค่า PER) ค่ารวมได้จากอัตราส่วนของน้ำหนักสัตว์ทดลองที่เพิ่มขึ้นต่อปริมาณโปรตีนที่กินเข้าไป การนำเกษตรโปรตีนไปใช้ปรุงอาหารจะต้องนำมาต้มกับน้ำให้เหนียวก่อน และใช้ได้เท่าเทียมกับเนื้อสัตว์ ใช้เสริมลงในอาหารเพื่อเพิ่มปริมาณโปรตีนและช่วยปรับความสมดุลย์ของกรดอะมิโนที่ไม่จำเป็นต่อร่างกาย ให้อยู่ในลักษณะเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสามารถช่วยปรับความสมดุลย์ของกรดอะมิโนของโปรตีนในอาหารธัญพืชที่ขาดไลซีนให้มีคุณภาพสูงขึ้น เกษตรโปรตีนมีคุณภาพทางโภชนาการสูงและมีราคาถูกกว่าเนื้อสัตว์มาก จึงเหมาะที่จะใช้เป็นอาหารแทนเนื้อสัตว์ในอาหารมัจฉวิติ

นอกจากนี้อาหารมัจฉวิติยังนิยมใช้เห็ดเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกด้วย เช่น เห็ดฟาง เห็ดหอม เห็ดโคน เห็ดหูหนู เห็ดเป่าฮ้อ เห็ดนางฟ้า เป็นต้น เห็ดเหล่านี้เป็นสิ่งที่ช่วยปรุงรสให้แก่อาหาร เพราะมีกลิ่นหอมและรสหวานเนื่องจากมีโปรตีนและน้ำตาลหลายชนิด เห็ดมีโปรตีนมากกว่าพืชผักหลายชนิดยกเว้นพืชตระกูลถั่ว เห็ดโดยทั่วไปจะมีกรดอะมิโนในปริมาณมากซึ่งเป็นสารที่ใช้รสชาติแก่อาหาร

การรับประทานอาหารมัจฉวิติ ต้องเลือกอาหารที่ได้จากพืชหลายชนิดเพื่อให้มีสารอาหารครบทุกชนิด ในปริมาณที่เหมาะสม จึงจะไม่เกิดผลเสียแก่ร่างกาย สำหรับคนที่รับประทานอาหารมัจฉวิติในระยะยาวคือตั้งแต่ ๕ ปีขึ้นไปหรือตลอดชีวิต ถ้าต้องการให้การ ทำงานของร่างกายอยู่ในภาวะสมดุลย์ ไม่ขาดสาร

อาหารที่จำเป็น ควรรับประทานอาหารประเภทนม และไข่ หรือรับประทานวิตามินบีที่มีวิตามินบี ๑๒ ด้วยเพราะผู้ที่รับประทานแต่ผักหรือผลไม้รวมทั้ง ธัญพืชพบว่าเมื่อรับประทานนาน ๆ จะขาดวิตามินบี ๑๒ (cyanocobalamin หรือ cobamide cyanide) เนื่องจาก วิตามินบี ๑๒ มีเฉพาะในอาหารที่ได้จากสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์เท่านั้น ลักษณะอาการของผู้ที่ขาดวิตามินบี ๑๒ คือมีอาการซีดเนื่องจากมีเลือดน้อย เจ็บปาก เจ็บลิ้น ลิ้นเปื่อย มีรอบเดือนไม่ปกติในหญิง เจ็บหลัง เส้นประสาทไซอันหลังเสื่อมสภาพ อาจรักษาได้โดยการฉีดวิตามินบี ๑๒ นอกจากนี้ผู้ที่บริโภคอาหาร มัจฉวิติไม่ควรรับประทานอาหารที่ผ่านกรรมวิธีเป็นประจำ เช่น ผักดอง ผักตากแห้ง หรืออาหารที่ผ่านการต้มหรือใช้ความร้อนเป็นเวลานาน เพราะจะทำให้คุณค่าทางอาหารลดลง และจะทำให้ขาดวิตามินบางชนิดซึ่งมีอยู่ในผักสดและผลไม้ เช่น วิตามินเอ และวิตามินซี ฉะนั้นจึงควรรับประทานผักสดและผลไม้ด้วยเพื่อให้ได้สารอาหารครบทุกชนิด

การรับประทานอาหารมัจฉวิติมีประโยชน์ต่อผู้ที่มิใช่ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคอ้วนและโรคเก๊าท์ เพราะบุคคลเหล่านี้ต้องควบคุมระดับไขมันเรสเตอรอลในร่างกาย อาหารมัจฉวิติไม่มีไขมันเรสเตอรอลซึ่งส่วนใหญ่พบในอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ฉะนั้นผู้ที่หันมาบริโภคอาหารมัจฉวิติ จะทำให้ปัญหาเรื่องไขมันในเลือดลดลง แต่ต้องไม่รับประทานน้ำมันมะพร้าวและกะทิเพราะมีกรดไขมันอิ่มตัวอยู่สูง ซึ่งจะทำให้ระดับไขมันเรสเตอรอลในเลือดสูง

ฉะนั้นการบริโภคอาหารมัจฉวิติโดยคำนึงถึงคุณค่าทางอาหาร จะทำให้ผู้บริโภคมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ และปลอดภัยจากโรคบางชนิดได้