



โปรตีนทางเลือก



โปรตีนเป็นสารอาหารที่สำคัญต่อร่างกาย โดยมีทั้งโปรตีนจากพืช และโปรตีนจากสัตว์ ซึ่งโปรตีนจากสัตว์อยู่ในอันดับต้นๆ ที่ผู้บริโภคนิยมรับประทาน ปัจจุบันด้วยกระแสการรักสุขภาพ และการรณรงค์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงสัตว์ ทำให้โปรตีนจากพืชเป็นโปรตีนทางเลือกที่ได้รับความนิยมมากขึ้น

ศูนย์วิจัยกสิกรรมว่าปี 2567 มูลค่าตลาดโปรตีนทางเลือกจากนวัตกรรมใหม่มีโอกาสขยายตัว 5,670 ล้านบาท (CAGR 2564-2567: 8% ต่อปี) โดยปัจจุบันโปรตีนทางเลือกจากนวัตกรรมใหม่ในไทยกว่า 89% ของมูลค่าตลาดรวมอยู่ในกลุ่มอาหาร

โปรตีนทางเลือกคืออะไร

โปรตีนทางเลือก (Alternative Protein) คือ โปรตีนที่ไม่ได้มาจากกระบวนการทางปศุสัตว์ แต่เป็นกระบวนการผลิตจากสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ซึ่งมีความใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์จริงๆ ทั้งรสชาติและเนื้อสัมผัส โดยการพัฒนาทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมกระบวนการผลิตอาหารมาใช้ โปรตีนทางเลือกสามารถผลิตจากสิ่งมีชีวิต

หลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นสาหร่าย พืชตระกูลถั่วหรือเมล็ดของพืช แมลง กระบวนการหมักยีสต์ซึ่งจะได้เวย์โปรตีนและเคซีน หรือแม้กระทั่งการเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์จากห้องปฏิบัติการ

การบริโภคโปรตีนทางเลือกจากพืช (Plant-based Protein) จะได้รับความนิยมมากที่สุดในบรรดาโปรตีนทางเลือก เนื่องจากดีต่อสุขภาพ เน้นการรับประทานผัก ผลไม้ และธัญพืชเป็นหลัก ผ่านกระบวนการแปรรูปน้อยที่สุด แต่ยังคงได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพครบถ้วนทั้งจากโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน ธาตุเหล็ก โพแทสเซียม กรดอะมิโนบางชนิดสูง รวมถึงกากใยอาหารสูง อีกทั้งยังให้พลังงานต่ำกว่าเนื้อสัตว์ที่เหมาะสมกับคนที่ต้องการลดน้ำหนัก หรือสายรักสุขภาพ

ประเภทของโปรตีนทางเลือก

โปรตีนจากสาหร่าย (Algae-based Protein) เป็นหนึ่งในแหล่งโปรตีนทดแทนที่ให้ปริมาณโปรตีนสูง สาหร่ายที่นิยมนำมาเป็นส่วนผสมในการผลิตเป็นเนื้อสัตว์เทียม เช่น สาหร่ายทะเล แพลงก์ตอนพืช อุดมไปด้วยสารอาหารที่สำคัญ จึงมีการนำสาหร่ายมาสกัดเป็นอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ

โปรตีนจากแมลง (Insect-based Protein) เป็นโปรตีนทดแทนที่สกัดมาจากแมลงที่มีโปรตีนสูง เช่น ตั๊กแตน ตัวอ่อนด้วง จิ้งหรีด ซึ่งแมลงหลายชนิดมีคุณค่าทางโภชนาการสูง หากนำแมลงมาแปรรูปให้อยู่ในรูปของโปรตีนผงในปริมาณ 100 กรัม จะให้โปรตีนสูงถึง 70-80 กรัม ในขณะที่เนื้อสัตว์อาจให้โปรตีนที่ 30-40 กรัมเท่านั้น

โปรตีนจากเชื้อราหรือจุลินทรีย์ที่เกิดตามธรรมชาติ (Mycoprotein) ได้แก่ โยเกิร์ตหรือชีสที่หลายคนชื่นชอบ โดยโปรตีนชนิดนี้จะได้จากการหมักบ่มจุลินทรีย์เกรดอาหารซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่กินได้ จากนั้นนำไปผ่านกระบวนการเพาะเลี้ยงให้ได้เส้นใยที่คล้ายกล้ามเนื้อของสัตว์ ก่อนจะนำมาขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์เนื้อทั้งแบบเนื้อบดและเนื้อชิ้น เป็นเทคโนโลยีที่ก้าวหน้ามากขึ้นในการผลิตเนื้อสัตว์เทียมให้เหมือนกับเนื้อสัตว์จริงมากขึ้น แต่เนื้อเทียมรูปแบบนี้ต้นทุนการผลิตยังสูงมากในปัจจุบัน

จากข้อมูลข้างต้นถือได้ว่าโปรตีนทางเลือกมีประโยชน์ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เนื่องจากในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารมีการกระบวนการผลิตอาหารที่สร้างผลกระทบและความเสียหายให้กับสิ่งแวดล้อมค่อนข้างมาก ได้แก่ ก่อให้เกิดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ถูกปล่อยออกมามากถึง 1 ใน 4 ของปริมาณก๊าซ

เรือนกระจกทั้งหมด หรือแม้กระทั่งการทำการเกษตรเพื่อนำผลผลิตไปใช้ในการเลี้ยงสัตว์ ก็ยังต้องอาศัยทรัพยากรน้ำประมาณ 70% ของทรัพยากรน้ำทั้งหมด นอกจากนั้น 50% ของที่ดินที่อยู่อาศัยถูกใช้ในการเกษตร และ 36% ของจำนวนนี้มีการปลูกพืชที่ใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงสัตว์เป็นจำนวนมากเช่นกัน

โปรตีนทางเลือกถือเป็นทางเลือกหนึ่งของคนที่รักสุขภาพ และต้องการจะลดหรือเลิกเนื้อสัตว์ แต่ผู้บริโภคบางท่านอาจยังติดในรสชาติและเนื้อสัมผัสของเนื้อสัตว์ ซึ่งจะเป็นการยากที่จะหันมาบริโภคโปรตีนทางเลือกได้ 100% ดังนั้นการเดินสายกลางค่อยๆ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคแบบค่อยเป็นค่อยไปควบคู่กับการออกกำลังกาย ก็จะทำให้เรามีอาหารทางเลือกที่มีประโยชน์และมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง

ขอขอบคุณข้อมูล

<https://www.sanook.com/health/30541/><https://lineshoppingseller.com/market-trend/169-alternative-protein-for-meal-adjustment>

<https://kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Protein-08-09-21.aspx>

<http://fic.nfi.or.th/technologyandinnovation-detail.php?smid=2290>

<https://www.marketingoops.com/news/alternative-protein-trend-future-of-food/>

กองประชาสัมพันธ์
 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)