

## “ญี่ปุ่นเร่งผลิตโปรตีนจากข้าว”

“ข้าวโปรตีน” เป็นผลงานวิจัยโปรตีนจากข้าว ที่สกัดจากข้าวได้รับความสนใจจากผู้ผลิตมากขึ้น เมื่อความต้องการโปรตีนจากพืชที่เป็นทางเลือกแทนเนื้อสัตว์เพิ่มขึ้นทั่วโลก ซึ่งข้าวในประเทศญี่ปุ่นสามารถผลิตได้เอง และปราศจากสารก่อภูมิแพ้ และ GMO (Genetically Modified Organism) นอกจากนี้ยังเป็นอาหารที่บริโภคมาอย่างยาวนานทำให้ผู้บริโภครู้สึกปลอดภัย ซึ่งในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ไม่เพียงแต่การสกัดโปรตีนจากรำข้าวเท่านั้นแต่ยังมีการสกัดโปรตีนจากข้าวขาวอีกด้วย การวิจัยในวัตถุดิบที่นำมาใช้เป็นอาหารที่มีประโยชน์มีความคืบหน้าทางนวัตกรรมสกัดโปรตีนข้าวเพื่อสุขภาพของชาวญี่ปุ่น มาอย่างต่อเนื่อง



“ข้าว” มีคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนประกอบหลัก แต่ก็มีโปรตีนประมาณ 6% ซึ่งเคยเป็นแหล่งโปรตีนหลักของชาวญี่ปุ่น ในปัจจุบันที่มีการลดการบริโภคข้าวลง แต่ข้าวยังคงเป็นแหล่งโปรตีนอันดับสามรองจากเนื้อสัตว์และอาหารทะเล และเป็นแหล่งโปรตีนจากพืชที่มีการบริโภคมากที่สุด แชนท์แบ่งสาเลีและถั่วต่าง ๆ (การสำรวจโภชนาการแห่งชาติของญี่ปุ่น ปี 2019)

ข้าวมีโปรตีน 6.1% ในข้าวขาว (เอ็นโดสเปิร์ม) และ 13.4% ในรำข้าว Tsuno Food Industry (<https://www.tsuno.co.jp/en/>) เมื่อประมาณ 10 ปีที่แล้ว ได้พัฒนาเทคโนโลยีการสกัดโปรตีนจากรำข้าวที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตน้ำมันข้าว และกำลังพิจารณาขยายธุรกิจในอนาคตอันใกล้

Glico Nutrition (<https://www.glico.com/nutrition/en/>) ประสบความสำเร็จในการผลิตโปรตีนจากข้าวขาวในปริมาณมาก และเริ่มจำหน่ายภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ "Kometan" ตั้งแต่เดือนเมษายน 2022 โดยเป็นวัตถุดิบสำหรับอาหารและอาหารเสริม เน้นความเหมาะสมในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารขั้นสุดท้าย มีผลิตภัณฑ์สองประเภท ได้แก่ ประเภทที่เหมาะสมสำหรับขนมปังโดยไม่ขัดขวางการทำงานของกลูเตน (Gluten) เป็นไกลโคโปรตีน (glycoprotein) เป็นสารประกอบเชิงซ้อนที่เกิดจากการรวมตัวของพอลิแซ็กคาไรด์ (polysaccharide) ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตกับโปรตีน (protein) และเป็นประเภทที่เข้ากันได้ดีกับแป้งสาเลีที่เหมาะสมสำหรับทำขนมหวานและเส้นบะหมี่

กลุ่มวิจัยของศาสตราจารย์ Masanori Watanabe คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยยามากาตะ และปัจจุบันเป็นอาจารย์พิเศษที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในการสกัดโปรตีนจากรำข้าวกับอาหารอื่น ๆ มุ่งเป้าการผลิตเนื้อสัตว์ทดแทนในปริมาณมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของวัตถุดิบรำข้าว ซึ่งโปรตีนที่ได้จากรำ

นโยบายภาครัฐ  เศรษฐกิจการลงทุน  แนวโน้มการตลาด  รายงานสินค้าและบริการ  อื่น ๆ

Call Center 1169  
www.ditp.go.th  
www.thaitrade.com

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
563 ถนนนทบุรี ตำบลบางกระสอ  
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี  
11000

Office of Commercial Affairs,  
Royal Thai Embassy, Tokyo JAPAN  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ  
ณ กรุงโตเกียว

TEL : +81-3-3221-9482  
FAX : +81-3-3221-9484  
E-Mail : thaitctokyo@thaitrade.jp  
Website : www.thaitrade.jp

ข้าวซึ่งผ่านกระบวนการ "Long Life Rice Process" ที่พัฒนาโดย Satake ซึ่งช่วยลดการเกิดออกซิเดชันของน้ำมัน มีเสถียรภาพในด้านคุณภาพ

ในขณะเดียวกัน การวิจัยด้านการทำงานของร่างกายที่ดำเนินการโดย Masatoshi Kubota รองศาสตราจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี Niigata มาเป็นเวลานาน พบว่าโปรตีนข้าวช่วยปรับปรุงการเผาผลาญไขมัน ลดคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ยับยั้งการเกิดโรคหลอดเลือดแข็งและโรคไขมันพอกตับ มีฤทธิ์ต้านโรคอ้วน รวมถึงส่งเสริมการหลั่งฮอร์โมน GLP-1 (Glucagon-Like Peptide-1) ในระบบทางเดินอาหาร ช่วยยับยั้งการเพิ่มของระดับน้ำตาลในเลือด มีผลดีต่อโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังพบว่ามีผลต่อระบบไต ช่วยยับยั้งการเกิดโรคไต จึงเป็นข้าวดีสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ต้องจำกัดการบริโภคโปรตีน

### บทวิเคราะห์ (ผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย)

ในปัจจุบันแนวโน้มอาหารทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์จากพืช (Plant-based) ซึ่งไม่ใช่เพียงแหล่งคาร์โบไฮเดรต แต่ยังเป็นแหล่งโปรตีน และแร่ธาตุอื่นๆ ด้วย การวิจัยเกี่ยวกับข้าวในฐานะโปรตีนในญี่ปุ่นมีนวัตกรรมใหม่ๆ กำลังได้รับความสนใจและพัฒนาไปมาก หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ข้าวเป็นแหล่งโปรตีนต่อไป ก็จะสามารถผลิตวัตถุดิบสำหรับอาหารของโลกที่เน้น Plant-based meat และขยายตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

---

สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น

อ้างอิงจาก

หนังสือพิมพ์ Japan Food Journal ฉบับวันที่ 22 กรกฎาคม 2567