

น้ำตาลซูโรค หนึ่งในเดียวในโลก: มหัศจรรย์ Rare Sugar จากญี่ปุ่น

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในภัยเงียบที่คร่าชีวิตผู้คนไปเป็นจำนวนมาก เมื่อป่วยแล้ว การควบคุมอาหารและการงดของหวานถือเป็นสิ่งที่ทำได้ยากที่สุดสำหรับใครหลายคน แต่จะเป็นอย่างไรถ้ายุคนี้มี "น้ำตาล" ที่กินแล้วไม่ทำให้อ้วน แล้วยังช่วยต่อสู้กับโรคภัยไข้เจ็บได้? รายการดูให้รู้ (Dohiru) ได้พาไปเปิดความลับของ "น้ำตาลหายาก" (Rare Sugar) ที่มหาวิทยาลัยคางาวะ ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งถือเป็นความหวังใหม่ของคนรักสุขภาพทั่วโลก

Rare Sugar คืออะไร? ในธรรมชาติมีน้ำตาลอยู่มากกว่า 50 ชนิด แต่กว่า 99.9% เป็นน้ำตาลทั่วไปที่เราบริโภคและให้พลังงานสูง มีเพียง 0.1% เท่านั้นที่เป็นน้ำตาลหายากหรือ Rare Sugar ซึ่งในอดีต น้ำตาลชนิดนี้สามารถพบได้ในใบของพืชที่ชื่อว่า "ไคร้งอย" (Itea) เท่านั้น และมีปริมาณที่น้อยมากๆ ทำให้การสกัดออกมามีต้นทุนที่สูงลิ่วถึงกรัมละ 10,000 เยน (ประมาณ 3,000 บาท)

นวัตกรรมพลิกโลกจากจุลินทรีย์ในดิน ความเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เกิดขึ้นเมื่อทีมนักวิจัย (ซึ่งมีนักศึกษาปริญญาเอกชาวไทยร่วมทีมอยู่ด้วย) ได้ค้นพบจุลินทรีย์ชนิดพิเศษจากดินบริเวณหลังมหาวิทยาลัยคางาวะ จุลินทรีย์ตัวนี้สามารถผลิตเอนไซม์ที่นำมาเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการเปลี่ยนโครงสร้างทางเคมีของน้ำตาลธรรมดา (เช่น ฟรุคโตสจากข้าวโพดหรือมัน) ให้กลายเป็น Rare Sugar ได้สำเร็จ ทำให้สามารถผลิตน้ำตาลชนิดนี้ได้ในปริมาณที่มากขึ้น

หวานได้ ไม่ต้องกลัวพัง! สรรพคุณสุดทิ้งของน้ำตาลหายาก แม้จะมีรสชาติดหวานละมุน สดชื่น และละลายซึมซาบในปากได้ดี แต่ Rare Sugar กลับมีคุณสมบัติที่สวนทางกับน้ำตาลทั่วไปอย่างสิ้นเชิง ได้แก่:

- **แคลอรีเป็นศูนย์ (0 Calories):** โครงสร้างทางเคมีที่เปลี่ยนไปทำให้ร่างกายไม่นำไปเผาผลาญเป็นพลังงาน กินแล้วจึงไม่ทำให้อ้วน
- **ลดระดับน้ำตาลในเลือด:** เมื่อทานร่วมกับอาหารปกติ มันจะช่วยชะลอไม่ให้ น้ำตาลในเลือดพุ่งสูงขึ้น จึงช่วยป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานได้
- **ดีต่อหลอดเลือดและชะลอวัย:** ช่วยป้องกันภาวะเส้นเลือดแข็งตัว ลดไขมันอุดตัน และยังมีคุณสมบัติช่วยชะลอความแก่ชรา (Anti-aging) ได้อีกด้วย

จากการทดลองของนักวิจัยพบว่า การบริโภค Rare Sugar ในปริมาณประมาณ 5 กรัมต่อวัน เป็นปริมาณที่เหมาะสมที่สุดในการช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้ระดับน้ำตาลตกลงมากเกินไป

ก้าวต่อไปของความหวานที่ปลอดภัย ปัจจุบันน้ำตาลชนิดนี้ได้ถูกนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่วางจำหน่ายแล้วในจังหวัดคางาวะ ทั้งในรูปแบบน้ำเชื่อมลดแคลอรี และส่วนผสมในขนมเบเกอรี่อย่าง "โดนัท" ซึ่งช่วยให้ขนมมีรสชาติดหวานอร่อย สดชื่น ไม่แหลมแสบคอ แล้วยังดีต่อสุขภาพ

ในอนาคตทางมหาวิทยาลัยมีแผนที่จะร่วมมือกับสถาบันวิจัยทั่วโลกเพื่อขยายกำลังการผลิต ให้ผู้คนสามารถเข้าถึงน้ำตาลด้านโรคนชนิดนี้ได้ในราคาที่จับต้องได้ ถือเป็นอีกหนึ่งก้าวสำคัญของวงการวิทยาศาสตร์ที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนให้สามารถมีความสุขกับการกินของหวานได้โดยไม่ต้องทำร้ายสุขภาพอีกต่อไป