



หน้า 12

กลูตาเมตและโมโนโซเดียมกลูตาเมต (ผงชูรส)

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานทางวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การรับประทานอาหารเป็นหนึ่งในความสุขหรือความสบายใจของชีวิต
รสชาติและกลิ่นรสของอาหารเป็นปัจจัยสำคัญในการรับประทานอาหาร ซึ่ง
รสชาติและกลิ่นรสที่ดีของอาหารมาจากฝีมือในการปรุงอาหารและเครื่องปรุง
ต่าง ๆ ที่ใช้ หนึ่งในองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อรสชาติที่ดีคือ กลูตาเมต

กลูตาเมต คืออะไร : กลูตาเมตเป็นกรดอะมิโนชนิดหนึ่งพบได้ในอาหาร
ที่มีโปรตีนเป็นองค์ประกอบ อาหารที่มีกลูตาเมตมาก เช่น เนย นม เห็ด เนื้อ
ปลา และผักต่าง ๆ ร่างกายสามารถผลิตกลูตาเมตได้เองและมีความสำคัญต่อ
กระบวนการเมตาบอลิซึมและการทำงานของสมอง

โมโนโซเดียมกลูตาเมต คืออะไร : โมโนโซเดียมกลูตาเมต หรือ MSG
หรือผงชูรส คือ สารตัวเดียวกัน โดยเป็นเกลือโซเดียมของกลูตาเมต เมื่อเติม
ผงชูรสในอาหารจะเกิดรสชาติหรือกลิ่นรสคล้ายกับการมีกลูตาเมตในอาหารตาม
ธรรมชาติ เนื่องจาก ผงชูรสประกอบด้วยน้ำ โซเดียมและกลูตาเมต.

ทำไมต้องใช้ผงชูรส : ผงชูรสเป็นสารช่วยเพิ่มกลิ่นรสในอาหารเพื่อให้
อาหารมีกลิ่นรสที่ดีที่สุด และเพื่อเน้นกลิ่นรสธรรมชาติของอาหารให้มากขึ้น นักวิจัย
หลายท่านได้จัดให้ผงชูรสเป็นส่วนหนึ่งของรสที่ห้า ไม่ขึ้นกับสี่รสพื้นฐาน คือ รส
หวาน รสเปรี้ยว รสเค็ม และรสขม แต่จะเรียกรสของผงชูรสว่า "อูมามิ" (umami)
ซึ่งเป็นภาษาญี่ปุ่น

ผลิตผงชูรสได้อย่างไร : ในช่วงแรกมีการสกัดกลูตาเมตจากสาหร่ายทะเล
แต่ปัจจุบันมีการผลิตผงชูรสจากแป้งมันสำปะหลัง โมลาสจากอ้อยหรือหัวบีทโดยการ
อาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ในกระบวนการหมักเช่นเดียวกับการหมักเบียร์
น้ำส้มสายชูและโยเกิร์ต

ร่างกายจัดการอย่างไรกับกลูตาเมตและผงชูรส : ร่างกายจะใช้กลูตา
เมตที่ได้รับจากการเติมลงไปนอาหารในรูปของผงชูรสเช่นเดียวกับกลูตาเมตที่มีตาม
ธรรมชาติในอาหาร เนื่องจากไม่มีความแตกต่างระหว่างกลูตาเมตจากผงชูรสและ
กลูตาเมตจากมะเขือเทศ เนย หรือเห็ด กลูตาเมตก็คือกลูตาเมตไม่ว่าจะเป็นกลูตาเมต
ที่มีตามธรรมชาติในอาหารหรือกลูตาเมตจากผงชูรส.

ผงชูรสทำให้อาหารรสชาติดีขึ้นหรือไม่ : โดยปกติอาหารจะมี
กลูตาเมตอยู่แล้วตามธรรมชาติ แต่จะมีมากในอาหารบางชนิด เช่น
มะเขือเทศ เห็ด และเนื้อ ผงชูรสช่วยทำให้อาหารรสชาติดีขึ้นใน
บางรสชาติเท่านั้น ขึ้นกับปฏิกิริยาระหว่างกลูตาเมตกับรสชาติอื่น ๆ
ผงชูรสจะทำงานได้ดีกับอาหารพวกเนื้อสัตว์ อาหารทะเลและผัก
ต่าง ๆ โดยปกติมักใช้ผงชูรสในการช่วยเพิ่มรสชาติในซุ๊ป สตู อาหาร
ประเภทเนื้อและอาหารขบเคี้ยวต่าง ๆ ผงชูรสจะให้รสชาติที่กลมกล่อม
กับรสเค็มและรสเปรี้ยว

โดยเฉลี่ยคนอเมริกันบริโภคกลูตาเมตประมาณ 11 กรัมในแต่ละ
วัน จากแหล่งโปรตีนธรรมชาติและได้รับกลูตาเมตน้อยกว่า 1 กรัม จาก
กลูตาเมตที่ได้จากผงชูรส นอกจากนี้มีรายงานการวิจัยว่าร่างกายผลิต
กลูตาเมต 50 กรัมต่อวัน เพื่อใช้ในกระบวนการเมตาบอลิซึมต่าง ๆ.

ผงชูรสมีโซเดียมสูงหรือไม่ : ไม่ใช่ เนื่องจากผงชูรสมีโซเดียมเป็นองค์ประกอบเพียงแค่ 1 ใน 3 ของโซเดียมเมื่อเปรียบเทียบกับเกลือแกง (ร้อยละ 13 กับร้อยละ 40) นอกจากนี้ปริมาณการใช้ก็น้อย อีกทั้งเมื่อมีการใช้ร่วมกันระหว่างเกลือแกงและผงชูรสในการเพิ่มรสชาติในอาหาร ทำให้สามารถลดปริมาณการใช้เกลือแกงลงได้ประมาณร้อยละ 20-40 อีกด้วย

ผงชูรสมีความปลอดภัยหรือไม่ : ปลอดภัย องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกาพบว่า ไม่มีผลต่อร่างกายในระยะยาวจากการบริโภคผงชูรส อย่างไรก็ตามคงมีคนบางกลุ่มที่ต้องการหลีกเลี่ยงการบริโภคผงชูรส ดังนั้น ในอาหารหรือขนมขบเคี้ยวที่ใส่ผงชูรส ที่บรรจุภัณฑ์ต้องระบุหรือบอกผู้บริโภคว่าใช้ผงชูรสด้วย โดยอาจบอกในรูป "monosodium glutamate" โดยรวมอยู่ในเครื่องปรุงรส.