

## ซีอิ้ว (Soybean sauce)

อาจารย์สุรียา อติวิทยากรณ์  
สาขาการประกอบและบริการอาหาร  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ซีอิ้วจัดเป็นเครื่องปรุงรสที่สำคัญในการประกอบอาหารอย่างหนึ่ง เป็นผลิตภัณฑ์ของเหลวทำจากถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบหลักมาหนึ่งหรือต้มให้สุกหรืออาจมีส่วนผสมของแป้งสาลีมาผ่านกระบวนการหมักด้วยจุลินทรีย์จากเชื้อรา *Aspergillus oryzae* หรือ *Aspergillus soyae* หลังจากนั้นนำไปแผ่ไว้บนกระดาษไม้ไผ่ประมาณ 3-4 วัน เพื่อให้เชื้อราเจริญเติบโตซึ่งส่วนผสมที่มีเชื้อราชั้นนี้เรียกว่า โคจิ (Koji) แล้วนำไปหมักต่อไป บางแห่งใช้วิธีการบ่มในตู้ หรือห้องที่ปรับสภาพความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมทำให้บ่มโคจิได้ครั้งละหลายร้อยกิโลกรัม ซึ่งเชื้อราจะย่อยโปรตีนในถั่วเหลืองและแป้งสาลีเป็นกรดอะมิโนและน้ำตาล กรดอะมิโนที่ต้องการจากกระบวนการผลิต คือ กรดกลูตามิก (Glutamic acid) ที่ช่วยให้รสชาติอาหารดีขึ้น แล้วจึงนำไปผ่านการพาสเจอร์ไรส์ (Pasteurization) ก่อนการบรรจุ นิยมใช้กันทั่วไปในการปรุงรสอาหาร เหยาะ หรือใช้จิ้ม เพื่อเพิ่มรสชาติอาหาร ใช้กันมากโดยเฉพาะอาหารจีน น้ำซีอิ้วที่ได้จากการหมักโดยทั่วไปในประเทศไทยแบ่งได้ เป็น 4 ชนิด คือ

1. ซีอิ้วขาวหรือซีอิ้วขาวกวางตุ้ง เป็นของเหลวใสที่ได้จากการนำถั่วเหลืองมาย่อยสลายด้วยการหมักกับเกลือ อาจมีการแต่งรส หรือสีหรือไม่ก็ได้

2. ซีอิ้วดำเค็มหรือหน้าเสียง ได้จากซีอิ้วขาวที่นำมาเก็บต่อตามกรรมวิธีการผลิตโดยนำมาต้มเคี่ยว แล้วใส่เครื่องเทศลงไปหมักต่อ เช่น อบเชย โป๊ยกั๊ก ลูกจันทน์ และพริกไทย เป็นต้น จนกระทั่งได้ความเข้มข้นสูงและสีดำขึ้นตามที่กำหนด

3. ซีอิ้วดำ ได้จากซีอิ้วขาวที่ผสมกับสารให้ความหวานในอัตราส่วนที่พอเหมาะมาหมักต่อ จนได้ความหวานและความเค็มตามที่ต้องการ อาจมีการเติมน้ำตาลไหม้ลงไปเพื่อให้สีเข้มขึ้น

4. ซีอิ้วหวาน ได้จากซีอิ้วขาวที่ผสมกับสารให้ความหวานในอัตราส่วนตามที่ต้องการ

ลักษณะน้ำซีอิ้วที่ดีต้องมีลักษณะใส ปราศจากตะกอน มีสีน้ำตาลอมแดงไปจนถึงสีน้ำตาลเข้มเกือบดำ มีกลิ่นหอมเฉพาะของซีอิ้วแต่ละชนิด บรรจุในภาชนะบรรจุที่สะอาด มีฝาที่ปิดสนิท

ซีอิ้วเป็นเครื่องปรุงรสที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงโดยเฉพาะโปรตีน ซีอิ้วมีถั่วเหลืองที่เป็นแหล่งของสารอาหารทั้งโปรตีน ไขมัน แร่ธาตุ และวิตามินสูง แต่ก็ใช้เป็นเครื่องปรุงประกอบอาหารที่ช่วยให้สี กลิ่นและรสชาติของอาหารดีขึ้น ไม่ได้จัดให้เป็นแหล่งของโปรตีนหลักของร่างกาย เนื่องจาก

ซีอิ้วมีปริมาณเกลือผสมอยู่ด้วย โดยข้อมูลจากกรมอนามัย สำนักโภชนาการระบุว่า ซีอิ้ว 1 ช้อนกินข้าว มีปริมาณโซเดียม 1,190 มิลลิกรัม ซึ่งเป็นปริมาณที่ค่อนข้างสูง จึงต้องคำนึงถึงปริมาณโซเดียมที่จะได้รับในการปรุงอาหารและการบริโภคด้วย

โดยองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าแต่ละวันไม่ควรบริโภคเกลือเกินกว่า 2,000 มิลลิกรัม หรือ 5 กรัม (ประมาณ 1 ช้อนชา) ส่วน Thai RDI (Thai Recommended Daily Intakes) ใช้ปริมาณโซเดียมเป็นตัวกำหนด ซึ่งโซเดียมเป็นส่วนประกอบประมาณร้อยละ 40 ของเกลือโซเดียมคลอไรด์หรือเกลือแกง โดยกำหนดให้บริโภคโซเดียมไม่เกิน 2,400 มิลลิกรัมต่อวัน แต่สำหรับข้อกำหนดปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546 ที่กำหนดตามกลุ่มอายุนั้น กำหนดค่าสูงสุดในผู้ใหญ่ คือ 1,600 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งเป็นปริมาณสูงสุดที่ควรได้รับในแต่ละวันและไม่ก่อให้เกิดอันตราย เนื่องจากอาหารที่มีโซเดียมมากเกินไปทำให้ความดันโลหิตสูง และยังพบเกลือแกงอยู่ในส่วนประกอบของวัตถุดิบและเครื่องปรุงรสต่างๆ ด้วย เช่น แสม เบคอน ไส้กรอก น้ำปลา ซอสพริก ซอสมะเขือเทศ และซีอิ้ว เป็นต้น

#### บรรณานุกรม

กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. (2554). ปริมาณโซเดียมคลอไรด์ในผลิตภัณฑ์อาหารที่มีเกลือเป็น

ส่วนประกอบ. กรุงเทพฯ : กรมอนามัย สำนักโภชนาการ.

กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. (2554). สุขภาพดี เริ่มที่ .. อาหาร ลด หวาน มัน เค็ม เต็มเต็มผักผลไม้เพิ่มขึ้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กองส่งเสริมและพัฒนาด้านการมาตรฐาน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2559). คู่มือผู้บริโภค. ค้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2563. จาก [http://app.tisi.go.th/consumer\\_guide/seasoning.html](http://app.tisi.go.th/consumer_guide/seasoning.html)

อบเชย วงศ์ทอง และชนิษฐา พูนผลกุล. (2559). หลักการประกอบอาหาร. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.