

คุณภาพปลาซาร์ดีนบรรจุกระป๋อง : ตรวจสอบได้ ง่ายนิดเดียว

โดย อัญชิตรา มะณีวงศ์
กลุ่มตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพ

ปลา *Sardinella gibbosa* ที่นำมาใช้ผลิตเป็นปลาบรรจุกระป๋องมีชื่อสามัญว่า *Goldstripe Sardinella* และมีชื่อไทยว่าปลาแซลิ่งหรือปลาหลังเขียว แต่ผู้บริโภคในประเทศมักเรียกว่าปลาซาร์ดีนกันมายาวนานเพราะทำให้เข้าใจได้ง่ายและตรงกันว่าเป็นปลาชนิดใด โดยตามมาตราฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex, 2001) ว่าด้วยผลิตภัณฑ์ปลาซาร์ดีนหรือกลุ่มใกล้เคียงปลาซาร์ดีนบรรจุกระป๋อง (Canned sardines or sardine-type products) ได้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวผลิตจากวัตถุดิบปลาสดหรือแช่แข็งตามชนิดพันธุ์ที่ระบุในบัญชีรวม 21 ชนิด ทั้งนี้รวมถึง *S. gibbosa* ด้วย และการระบุชื่อผลิตภัณฑ์โดยใช้คำว่า “sardines” บนฉลากนั้น สงวนไว้เฉพาะชนิดพันธุ์ *Sardina pilchardus* (Walbaum) เท่านั้น หากผลิตจากชนิดพันธุ์อื่นในกลุ่ม sardine-type ให้ใช้คำว่า “X sardine” โดย X อาจเป็นชื่อประเทศ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ชื่อชนิดพันธุ์ หรือชื่อสามัญตามกฎหมายของประเทศที่นำเข้าสินค้าไปจำหน่าย เช่นเดียวกับข้อกำหนดของสหภาพยุโรป Regulation (EC) No 1181/2003 ระบุว่าปลาซาร์ดีน (Sardines) หมายถึงปลาชนิด *Sardina pilchardus* เท่านั้น กรณีผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากปลาในกลุ่มใกล้เคียงตามที่สหภาพยุโรปกำหนดจะต้องระบุในฉลากว่า sardine-type และหากจะระบุเป็น “Sardines” บนฉลาก ต้องระบุชื่อวิทยาศาสตร์ของชนิดปลาที่ใช้ผลิตควบคู่กับคำว่า Sardines ด้วย



ปลาซาร์ดีนในรูปแบบบรรจุกระป๋องเป็นที่รู้จักและนิยมรับประทานมาเป็นเวลานานเนื่องด้วยมีรสชาติอร่อย ราคาไม่แพง อีกทั้งปลาซาร์ดีนเป็นปลาที่อุดมไปด้วยโอเมก้า-3 โดยปลาซาร์ดีน 100 กรัม มีโอเมก้า-3 มากกว่า 200 มิลลิกรัม ซึ่งมีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายต่อสัปดาห์ ที่สำคัญอุดมไปด้วยแคลเซียมซึ่งมากกว่านมถึง 2 เท่า รวมถึงสารอาหารที่จำเป็นต่างๆ ต่อร่างกาย เช่น เหล็ก แมกนีเซียม สังกะสี ทองแดง แมงกานีส ไลโคปีน และวิตามินบี อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์ปลาซาร์ดีนบรรจุกระป๋องจะให้คุณค่าสารอาหารที่เหมาะสมและปลอดภัยหรือไม่ ขึ้นกับคุณภาพของปลาซาร์ดีนสดตั้งแต่วิธีการจับ การเก็บรักษา รวมถึงกระบวนการควบคุมการผลิต เพราะหลังจากที่ปลาตายจะเกิดการเสื่อมคุณภาพทันที อีกทั้งปลาซาร์ดีนซึ่งเป็นปลานขนาดเล็กถึงกลางจะไม่ถูกดึงไส้หรือเครื่องในออกทันทีหลังจากที่จับ หากขาดการควบคุมเรื่องเวลา อุณหภูมิ และสุขลักษณะ จะทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณแบคทีเรียซึ่งมีผลต่อการเสื่อมคุณภาพและการเพิ่มขึ้นของปริมาณฮีสตามีน ถึงแม้ปลาซาร์ดีนที่ตัดหัว หาง ดึงเครื่องในและไส้ออกทั้งหมด และล้างทำความสะอาดเพื่อลดปริมาณแบคทีเรียที่ปนเปื้อนแล้วก็ตาม หากขาดการควบคุมจะมีผลต่อการเสื่อมคุณภาพและการเพิ่มขึ้นของปริมาณฮีสตามีนเช่นกัน

อย่างไรก็ตามหากนำวัตถุดิบปลาซาร์ดีนที่ไม่มีคุณภาพมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องด้วยกระบวนการปกติที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพให้ดีขึ้นได้ โดยจะพบลักษณะทางกายภาพที่สร้างความไม่พึงพอใจทางประสาทสัมผัสแก่ผู้บริโภค ไม่ว่าจะเป็น สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัส รวมถึงอันตรายจากสารฮิสตามีนด้วย สำหรับการตรวจหาปริมาณฮิสตามีนก่อนตัดสินใจบริโภคนั้นก็คงยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากต้องทำในห้องปฏิบัติการโดยใช้เวลา 2-3 วัน จึงจะทราบผล จากหลายงานวิจัยระบุว่า การตรวจพบการเสื่อมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีทางประสาทสัมผัส นั้น มักเกิดขึ้นก่อนที่สารฮิสตามีนจะเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการตรวจสอบ สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัส นอกจากจะเป็นการคัดกรองไม่ให้ผู้บริโภคได้รับอันตรายจากจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการท้องเสียแล้ว ยังช่วยป้องกันการบริโภคสารพิษฮิสตามีนเข้าสู่ร่างกายด้วย

วิธีการตรวจสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสแบบง่าย คือ ก่อนที่จะเปิดกระป๋องควรตรวจสอบสภาพของภาชนะบรรจุก่อนว่าพบข้อบกพร่องร้ายแรงที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่าหรือไม่ เช่น การบวม แตก ทะลุ เป็นต้น หากพบลักษณะดังกล่าวก็ไม่ควรนำมาบริโภคโดยเด็ดขาด หากสภาพกระป๋องมีความปกติดี ให้เปิดกระป๋องแล้วดมกลิ่นทันทีก่อนถ่ายตัวอย่างออก เพื่อตรวจสอบกลิ่นที่ค้างอยู่บริเวณที่ว่างเหนือตัวอย่างภายในกระป๋อง (headspace) เมื่อถ่ายตัวอย่างออกจากกระป๋องให้ตรวจสอบลักษณะภายนอกของปลา เช่น ความสมบูรณ์ของรูปร่าง ท้องปลา ลักษณะผิว เป็นต้น และควรดมกลิ่นของตัวอย่างโดยสุดดมหายใจตื้นๆ แบบการหายใจของกระต่าย เพื่อตรวจสอบกลิ่นผิดปกติที่คั่งทวนและถาวรในตัวอย่าง อีกทั้งควรแบ่งครึ่งตัวอย่างออกเป็นซีกซ้ายและซีกขวาอย่างระมัดระวังเพื่อประเมินคุณภาพจากลักษณะของกล้ามเนื้อ หรือตรวจหาสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่อาจตกค้างอยู่ในส่วนช่องท้องของปลา



หากสามารถดมกลิ่นผิดปกติจากผลิตภัณฑ์ เช่น กลิ่นเปรี้ยวคล้ายน้ำเน่าของขยะ กลิ่นเน่าเหม็น ถึงแม้จะในระดับจางๆ ก็บ่งชี้ได้ว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวผลิตจากวัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพอย่างมาก ซึ่งมักจะมาพร้อมกับการมีปริมาณฮิสตามีนที่สูง ทั้งนี้วัตถุดิบที่ไม่มีคุณภาพจะสามารถตรวจได้จากสีของกล้ามเนื้อด้านในตัวปลา ซึ่งปกติจะเป็นสีค่อนข้างขาว แต่หากปรากฏเป็นสีชมพูหรือส้ม แสดงว่าวัตถุดิบที่นำมาผลิตมีคุณภาพไม่ดี หรือเรียกได้ว่าเสื่อมคุณภาพก่อนนำมาผลิต ซึ่งลักษณะดังกล่าวเกิดจากการเพิ่มจำนวนขึ้นของแบคทีเรียบางชนิด และแพร่กระจายจากลำไส้สู่ช่องท้องและเข้าสู่เนื้อเยื่อตามลำดับ โดยขยายบริเวณกว้างออกไปมากขึ้นกับระยะเวลาของการเสื่อมคุณภาพของวัตถุดิบนั้น

ฉะนั้นการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นก่อนการตัดสินใจบริโภคปลาซาร์ดีนบรรจุกระป๋องจะสามารถทำได้ง่ายด้วยตนเอง และสามารถใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ปลาทั้งตัวบรรจุกระป๋องอื่นๆ ได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามในส่วนของผู้ประกอบการคงจะมองข้ามไม่ได้ในเรื่องของการคัดเลือก ควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ และการควบคุมในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อให้สินค้าได้รับการยอมรับทั้งคุณประโยชน์ คุณภาพ และความปลอดภัย

เอกสารอ้างอิง :

- อัญชิรา มะณีวงศ์. 2556. การใช้ลักษณะทางกายภาพและประสาทสัมผัสเป็นดัชนีชี้วัดระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปลาซาร์ดีน (*Sardinella gibbosa*) บรรจุกระป๋อง. กองตรวจสอบรับรองคุณภาพมาตรฐานสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ. กรมประมง. 24 หน้า.
- Ababouch, L. Alaoui, M.M. and Busta, F.F. 1985. "A survey of histamine levels in commercially processed fish in Morocco." From "FAO Expert Consultation on Fish Technology in Africa, Lusaka (Zambia), 21 Jan 1985 - Fish-Processing-In-Africa.-Proceedings-Of-The-Fao-Expert-Consultation- On-Fish-Technology-In-Africa,-Lusaka,-Zambia,-21-25-January-1985" Published by FAO, Rome, Italy, 1986. no. 329,sppl pp. 450-462.

- Bremner, A. H., Bremner, A., & Associate. 2002. Understanding the concepts of quality and freshness in fish. In A. H. Bremner, Safety and quality issues in fish processing. Boca Raton Boston New York Washington, DC: Wood head Publishing Limited. pp. 163-172
- Commission Regulation (EC) No 1181/2003 of 2 July 2003 amending Council Regulation (EEC) No 2136/89 laying down common marketing standards for preserved sardines
- Ensminger AH, Esminger M. K. J. e. al. 1986. Food for Health: A Nutrition Encyclopedia. Clovis, California: Pegasus Press
- Huss, H.H., Boerresen, T., Dalgaard, P., Gram, L., Jensen, B. 1995. Quality and quality changes in fresh fish. In: FAO Fisheries Technical Paper (FAO), no. 348, Rome (Italy). Fisheries Dept. 203 p.