

ฮิสตามีนในปลา (Histamine in Fish)

ฮิสตามีน เป็นสารในกลุ่มเอมีนที่เกิดจากการทำงานของเอนไซม์ histidine decarboxylase ที่สร้างโดยแบคทีเรีย ซึ่งสามารถย่อยสลายกรดอะมิโนฮิสทีดีน (histidine) ในปลาและผลิตเป็นสารฮิสตามีนได้ สารฮิสตามีนพบได้ในปลากลุ่ม Scombroid fish เช่น ปลาทูน่า ปลาแมคเคอเรล นอกจากนี้ยังพบในปลาฉี่น้ำ เช่น ปลากะตัก ปลาหลังเขียว และปลาทุ เป็นต้น ฮิสตามีน หรือ Scombroid poison สามารถเป็นสารพิษถ้าผู้บริโภครับประทานปลาหรือผลิตภัณฑ์ปลาในปริมาณที่มีฮิสตามีนเกิน 200 พีพีเอ็ม บางรายสามารถเกิดอาการแพ้ฮิสตามีนเมื่อมีฮิสตามีนอยู่ในระดับที่เกิน 500 พีพีเอ็ม อาการแพ้ฮิสตามีน คือ เป็นลมพิษ บวมแดง ชาที่ปาก จนถึงคลื่นไส้ อาเจียน ความดันต่ำ สำหรับปลาทูน่าซึ่งนิยมนำเข้ามารับประทานในประเทศไทย การควบคุมอุณหภูมิและเวลาในการแช่แข็ง สามารถป้องกันการเจริญของแบคทีเรียกลุ่มที่สามารถสร้างฮิสตามีนได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้การตรวจสอบปริมาณฮิสตามีนก่อนการซื้อขาย สามารถรับประกันคุณภาพของปลาก่อนนำไปรับประทานได้ ในกรณีน้ำปลาซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการหมักปลา พบว่าในบ่อหมักที่ใช้ปลาไม่สดมีปริมาณฮิสตามีนและกิจกรรมของเอนไซม์

Histidine decarboxylase สูงมากเมื่อเทียบกับบ่อหมักที่ใช้ปลาสด ปลากะตักซึ่งใช้เป็นวัตถุดิบในการทำน้ำปลาของไทยเป็นปลาขนาดเล็กอยู่กันเป็นฝูง ส่วนมากชาวประมงจะออกจับปลาในเวลากลางคืนและเข้าฝั่งช่วงเช้า ปลากะตักที่จับได้จะไม่ใสน้ำแข็งเพราะเป็นความลำบากในการแยกน้ำแข็งออกเมื่อถึงท่าเทียบเรือและจะทำให้มีน้ำปนในการหมักทำให้เสียได้ ดังนั้นจึงมีการใส่เกลือแทนเพื่อรักษาปลาไม่ให้เน่าเมื่อถึงโรงงาน นอกจากการควบคุมคุณภาพของปลาล้างการจับแล้ว การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มที่สร้างฮิสตามีนสามารถปนเปื้อนจากการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่สะอาด การปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะรวมถึงการปนเปื้อนจากคนงาน ปัจจุบันปลาทูน่ากระป๋องของไทยสามารถควบคุมระดับฮิสตามีนให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดแล้ว (ไม่เกิน 100 พีพีเอ็ม) เพราะมีการตั้งกำหนดปริมาณฮิสตามีนสำหรับมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยไว้ในประเทศต่าง ๆ แลยุโรปและอเมริกา แต่ในการผลิตน้ำปลายังมีปัญหาอยู่บ้างเนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์พื้นเมืองของไทยและบางประเทศในแถบเอเชีย ซึ่งยังไม่มีการกำหนดปริมาณฮิสตามีนในมาตรฐานน้ำปลาของไทย.

AJINOMOTO