

คำนำ

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีการส่งออก อาหารประเภทแช่เยือกแข็ง ไปจำหน่ายต่าง-ประเทศหลายชนิด สินค้าแช่เยือกแข็ง ที่มีปริมาณ และมูลค่าการส่งออกเพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบัน ชนิดหนึ่งคือกุ้งสดแช่เยือกแข็ง ดังตารางที่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปริมาณและมูลค่าในการส่งออก เพิ่มขึ้นมากขึ้นในทุกๆปี ตลาดส่งออกที่สำคัญสำหรับกุ้งสดแช่เยือกแข็ง ของไทย ได้แก่ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา สิงคโปร์ อิตาลี เยอรมัน และ สหราชอาณาจักร ดังตารางที่ 2

คุณภาพผลิตภัณฑ์กุ้งสดแช่เยือกแข็ง นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสดของวัตถุดิบ กรรมวิธีในแช่เยือกแข็ง การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์กุ้งแช่เยือกแข็งแล้ว ยังอาจขึ้นอยู่กับ กรรมวิธีการละลายน้ำแข็ง เพื่อนำไปปรุงอาหาร หรือแปรรูป เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ต่อไปอีกด้วย กรรมวิธีในการละลายน้ำแข็ง จากอาหารแช่เยือกแข็ง ที่นิยมใช้กันอยู่ดั้งเดิม ส่วนมากจะละลายโดยการปล่อยให้ให้น้ำไหลผ่านผลิตภัณฑ์โดยตรง การละลายโดยทิ้งไว้ที่อุณหภูมิตู้เย็น ซึ่งจะต้องใช้เวลาที่นานในการละลายน้ำแข็ง และยังมีโอกาสปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ได้มาก ในปัจจุบันเตาอบไมโครเวฟ ซึ่งสามารถให้ความร้อนแก่ผลิตภัณฑ์ได้อย่างรวดเร็ว กำลังเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย การให้ความร้อนของเตาอบไมโครเวฟ ความร้อนจะเกิดขึ้นมาจากการที่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไปกระตุ้นให้โมเลกุลของอาหารสั่นอย่างรุนแรง ซึ่งเวลาในการละลายสั้นมาก และไม่ทำให้ผนังเซลล์บอบช้ำ และแตกในที่สุดทำให้รักษา คุณภาพของอาหารไว้ได้ดี

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพของกุ้งแช่เยือกแข็ง ที่ผ่านการละลายด้วยวิธีต่างๆ กัน ข้อมูลที่ได้ อาจมีประโยชน์ในการเลือกใช้ กรรมวิธีในการละลายอาหารเนื้อแช่เยือกแข็งที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นแก่ผู้บริโภค หรือผู้ผลิตที่ต้องปรุงอาหาร หรือแปรรูปอาหาร จากผลิตภัณฑ์อาหารเนื้อแช่เยือกแข็ง โดยเฉพาะเนื้อกุ้งกุลาดำ

ตารางที่ 1 ปริมาณการส่งออกกุ้งสดแช่เยือกแข็ง

	2529	2530	2531	2532 [*]	2533 [*]
ปริมาณ (ตัน)	28,717	33,911	48,994	76,000	85,000
มูลค่า (ล้านบาท)	4,391	5,750	9,480	16,480	19,500

ที่มา : ชุชาติ อภิรมภรณ์ , 2533

* ประมาณการ

ตารางที่ 2 ประเทศผู้นำเข้ากุ้งสดแช่เยือกแข็งของไทย

	2528		2529		2530		2531	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ญี่ปุ่น	7,650	1,456	9,385	2,092	12,394	2,870	22,891	5,883
สหรัฐอเมริกา	7,097	1,101	7,964	1,209	6,875	1,085	7,330	1,643
สิงคโปร์	3,362	340	3,357	337	4,303	447	4,895	576
อิตาลี	116	12	555	91	1,568	276	6,166	396
เยอรมัน ต.ต.	272	62	366	101	463	125	941	230
สหราชอาณาจักร	1,347	115	1,994	216	1,818	238	2,333	222
อื่นๆ	4,197	353	5,096	345	6,490	709	4,438	530
	24,041	3,439	28,717	4,391	33,911	5,750	48,994	9,480

ที่มา : ชุชาติ อภิรมภรณ์ , 2533

ปริมาณ หน่วย ตัน
มูลค่า หน่วย ล้านบาท