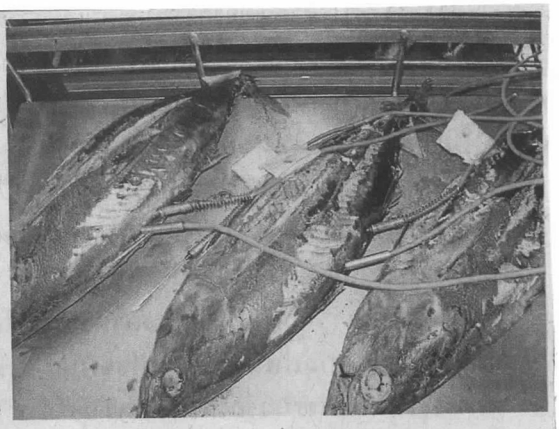
วิจัยนวัตกรรมผลิตปลาทูน่า ช่วยพลิกฟื้นอุตสาหกรรมไทย

สภาวะปัจจุบันอุตสาหกรรมทูน่ากระป๋อง มีการแข่งขันค่อนข้างรุนแรง อีกทั้งปริมาณปลาทูน่าที่จับได้ทั่วทุกภูมิภาคมีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่อง ฉะนี้...เพื่อให้อุตสาหกรรมดังกล่าวสามารถ

เครื่องมือและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุม.

วิจัยนวัตกรรมผลิตปลาทูน่าช่วยพลิกฟื้นอุตสาหกรรม. *ไทยรัฐ*. 30 เมษายน 2555, หน้า 7.

แข่งขันในระดับนานาชาติได้ **ผศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์** อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ **สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)** จึงศึกษาวิจัย **"การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมระบบการนึ่ง-การละลายปลาทูน่าเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพปลาทูน่ากระป๋อง"** ขึ้น **สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)** และบริษัทฟู้ด แมชชีนเนอรี่ จำกัด สนับสนุนโครงการ



ระบบการนึ่งปลาทูน่า.

ผศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ เปิดเผยว่า เนื่องจากวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นปลาทูน่าแช่แข็งที่ต้องผ่านการละลายน้ำแข็งก่อนนำมานึ่ง การลอกหนัง การแกะแยกเนื้อปลาจากก้าง รวมถึงการบรรจุและการฆ่าเชื้อในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท ล้วนทำให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักระหว่างกระบวนการผลิตทั้งสิ้น

ผศ.ดร.พิมพ์เพ็ญ

ดังนั้น ทีมวิจัยจึงพัฒนาเครื่องมือ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมระบบการนึ่งปลาทูน่าที่สามารถปรับลดอุณหภูมินึ่งตามอุณหภูมิภายในของตัวปลาเพื่อให้เนื้อแต่ละส่วนได้รับความร้อนเพียงพอในเวลาที่เหมาะสม ควบคู่กับการนำปลาแช่แข็งทั้งตัวมาละลายน้ำแข็งในอ่างน้ำหรือทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องจนปลามีอุณหภูมิประมาณ -2°C ...แล้วจึงนำไปนึ่งด้วยไอน้ำที่อุณหภูมิคงที่ประมาณ 100-120°C จนกระทั่งอุณหภูมิบริเวณเนื้อปลาส่วนที่ติดกับกระดูกซึ่งเป็นส่วนที่หนาที่สุดของปลาทูน่า มีอุณหภูมิในช่วง 50-70°C เพื่อให้เนื้อปลาสุกและแกะแยกออกมาจากกระดูกได้ ขณะที่การนึ่งปลาขนาด 2-3 กิโลกรัม เพื่อให้เนื้อปลาสุกใช้ระยะเวลานานกว่า 40 นาที ทำให้เกิดการสูญเสียน้ำหนักปลาถึงร้อยละ 17-20 และได้ส่วนที่เป็นเนื้อขาวหลังแยกก้าง หัว และเนื้อแดงออกเพียงร้อยละ 43 เท่านั้น

แนวทางดังกล่าวพบว่าสามารถทำให้อุณหภูมิภายในตัวปลาใกล้เคียงกับอุณหภูมิที่วัดได้จริง อีกทั้งเวลาการทำงานของเครื่องนึ่ง ยังสามารถลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต น้ำในเนื้อปลา อีกทั้งยังช่วยทำให้คุณภาพของเนื้อปลาทูน่านึ่งสุกคงที่ สีเนื้อ ลักษณะเนื้อสัมผัสเป็นผลสำเร็จ ซึ่งดีกว่าค่ามาตรฐานที่โรงงานผลิตปลาทูน่ากระป๋องเป็นผล ช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง

สำหรับใครที่สนใจติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่โทร. 0-7455-3171-7 ในวันเวลาที่เหมาะสม.

เพ็ญพิชญา เดียว