

ชื่อโครงการ	การศึกษาปริมาณเมทอกซิลของเพคตินจากกระเจี๊ยบเขียวที่มีผลต่อคุณภาพของแอลจิเนตแคปซูลในการผลิตไข่ปลาแซลมอนเทียม
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาววีรียา จันทร์สร นางสาวชุตติกาญจน์ ทองสมบูรณ์ และนางสาวลลิตา ฮะสม
ชื่อครูที่ปรึกษา	นายสุวัฒน์ เนตรเจริญ นางสาวฐิติกานต์ สุ่มมาตย์ และนางสาววลัยลักษณ์ ยิ่งยงยุทธ
ปีที่จัดทำ	2565
สถานศึกษา	แผนกวิชาแปรรูปสัตว์น้ำ วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร

### บทคัดย่อ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารโดยการนำหลักการโมเลกุลาร์แกสโตรโนมี (Molecular Gastronomy) เป็นการนำเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณเมทอกซิลของเพคตินจากกระเจี๊ยบเขียวด้วยการสกัดเพคตินด้วยน้ำกลั่นเปรียบเทียบกับวิธีการสกัดเพคตินด้วยกรดซิตริก พบว่า การสกัดเพคตินด้วยน้ำกลั่นและการสกัดด้วยกรดซิตริกมีระดับการเกิด เอสเทอร์ฟิเคชันเท่ากับร้อยละ 52.13 และ 51.92 ตามลำดับ มีปริมาณเมทอกซิลเท่ากับร้อยละ 8.51 และ 8.47 ซึ่งจากการสกัดทั้ง 2 วิธี จัดเพคตินเป็นชนิดเมทอกซิลสูง (High Methoxyl Pectins) การศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของเพคตินที่มีผลต่อคุณภาพของแอลจิเนตแคปซูลในการผลิตไข่ปลาแซลมอนเทียม 4 อัตราส่วน ได้แก่ 0:0.5, 0.25:0.25, 0.35:0.15 และ 0.5:0 กรัม/100 มิลลิลิตรของสารละลายทั้งหมด ผลการทดลองพบว่า อัตราส่วนของเพคตินที่สกัดได้จากกระเจี๊ยบเขียวต่อโซเดียมแอลจิเนต อัตราส่วน A2 (0.35:0.15) ที่ใช้เป็นส่วนผสมร่วมกับซูปลลาแซลมอนที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของชั้นของเหลวภายใน มีน้ำหนักเท่ากับ 1.57 กรัม/10 ฟอง เนื่องจากสารละลายมีความหนืดปานกลาง ช่วยให้การหดยดสารละลายมีการเคลื่อนที่ได้ดีส่งผลให้ไข่ปลาแซลมอนเทียมที่ได้มีลักษณะเป็นทรงกลมสม่ำเสมอ ไข่ปลาแซลมอนเทียมมีลักษณะรูปร่างกลมสวยใกล้เคียงกับไข่ปลาแซลมอนจริงที่จำหน่ายในท้องตลาดมากที่สุด และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของไข่ปลาแซลมอนเทียมกับไข่ปลาแซลมอนทางการค้า คุณลักษณะโดยรวมของไข่ปลาแซลมอนทั้งสองชนิด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p \leq 0.05$  ผู้ทดสอบไม่สามารถแยกความแตกต่างได้ แสดงว่าสามารถนำวิธีการผลิตไข่ปลาแซลมอนเทียม มาใช้เพื่อการผลิตและจำหน่ายในเชิงพาณิชย์ได้

คำสำคัญ : กระเจี๊ยบเขียว / เพคติน / แอลจิเนตแคปซูล / ไข่ปลาแซลมอนเทียม

วิทยาลัยประมงสมุทรสาคร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร 74110 โทรศัพท์ 034741239

Samut Sakhon Fisheries College, Krathum baen District, Samut Sakhon 74110 Tell. 034741239