



บทที่ 1

บทนำ

ไข่เป็นแหล่งอาหารโปรตีนคุณภาพสูง เนื่องจากโปรตีนในไข่ประกอบด้วยกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายครบถ้วน และร่างกายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่าย จึงมักใช้เป็นโปรตีนมาตรฐานในการอ้างอิงเปรียบเทียบกับอาหารโปรตีนชนิดอื่น (Stadelman และ Pratt, 1989) นอกจากนี้ไข่ยังสามารถนำมาประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ ได้ง่าย ใ้รสชาติเป็นที่นิยมและยอมรับสำหรับบุคคลทั่วไป แต่การบริโภคไข่จะถูกจำกัดในผู้บริโภครายกลุ่ม ได้แก่กลุ่มผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีปัญหาหลอดเลือดตีบตันและโรคหัวใจ ผู้ที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงและคนอ้วน ทั้งนี้เนื่องจากไข่เป็นอาหารที่มีปริมาณคอเลสเตอรอลสูงมาก และมีสัดส่วนของกรดไขมันไม่อิ่มตัวสายยาวต่อกรดไขมันอิ่มตัวต่ำ ทำให้ไข่เป็นอาหารที่เสี่ยงต่อการเพิ่มระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของกลุ่มผู้บริโภครายดังกล่าวได้ง่าย (Cook และ Briggs, 1986) จากสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ลำดับสาเหตุการตาย 10 อันดับแรกพบว่า การตายด้วยโรคหลอดเลือดผ่านปอดและโรคหัวใจรูปอื่น ๆ (Diseases of pulmonary circulation and other forms of heart disease) ตั้งแต่ พ.ศ. 2531- 2535 ติดอันดับ 1 และมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นทุกปี จากอัตรา 42.1 47.3 49.6 52.5 และ 53.6 ตามลำดับ (กองสถิติสาธารณสุข, 2535) ซึ่งโรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease / Coronary heart disease / Coronary artery disease) เป็นโรคหนึ่งที่รวมอยู่ในสาเหตุการตายอันดับ 1 นี้ ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคนี้นี้มีหลายประการ แต่ปัจจัยหลักคือการก่อตัวของ Plaque บนผนังหลอดเลือด ซึ่งจะไปหยุดการไหลของเลือดที่จะไปเลี้ยงหัวใจ ทำให้หัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงและมีการทำงานผิดปกติ (Robison และ Maryn, 1977) Plaque ดังกล่าวเกิดจากคอเลสเตอรอลและไลโปโปรตีนความหนาแน่นต่ำในเลือดมีปริมาณสูง (Shil, Olson และ Shike, 1994) แต่เราสามารถป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคได้ ซึ่งวิธีหนึ่งคือการควบคุมอาหารโดยการกำหนดอาหารที่บริโภคให้มีปริมาณคอเลสเตอรอลให้ต่ำลง (สมใจ วิชัยดิษฐ , วิชัย ตันไพจิตร และทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ, 2529; วลัย อินทรมพรรย , 2530)

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไข่เหลวที่ลดคอเลสเตอรอล โดยการปรับปรุงสูตรไข่ขาวเหลวที่มีปริมาณไข่แดงเพียงเล็กน้อย ด้วยสารทดแทนโปรตีน และสารให้ความคงตัว เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ไข่ที่ปรุงประกอบได้จากไข่เหลวที่ลดคอเลสเตอรอลมี

เนื้อสัมผัส กลิ่นรสและลักษณะปรากฏใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ที่ปรุงประกอบได้จากไข่สดทั้งฟอง ตลอดจนถึงคุณภาพผลของการแช่เยือกแข็งต่อผลิตภัณฑ์ไข่เหลวและไข่เจียวที่ลดคอเลสเตอรอล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปใช้เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูงแต่มีคอเลสเตอรอลลดน้อยลง และยังคงคุณภาพการบริโภคที่ดีด้วย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย