บทที่ 1

บทนำ

กุ้งก้ามกรามเป็นกุ้งน้ำจืดที่เป็นอาหารชั้นเลิศมีขนาดใหญ่ เนื้อมีรสชาดดี เป็นที่นิยมของคนไทยมาแต่ดึกดำบรรพ์ นับเป็นสัตว์น้ำจืดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่ตลาดมีความต้องการสูงขายได้ราคาดีจึงมีชาวประมงจำนวนมากยึดการจับกุ้งก้ามกรามเป็นอาชีพ ปริมาณที่จับได้ผันแปรไปตามฤดูกาลและสถานที่ในปี พ.ศ. 2517 ได้มีการสำรวจปริมาณกุ้งก้ามกรามที่จับได้ตามแหล่งน้ำธรรมชาติและราคาจำหน่ายทั่วประเทศ พบว่ามีปริมาณกุ้งก้ามกรามจับได้ 700 ตัน ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 58 บาท (เชิดชาย อมาตยกุลและธีระพันธ์ ภูคาสวรรค์, 2517) จนกระทั่งในปี พ.ศ.2523 กุ้งก้ามกรามมีราคาสูงถึง 180-250 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งคาดว่ามีสาเหตุมาจาก 1) มีการจับกุ้งก้ามกรามมากเกินกว่ากำลังการผลิต ที่ธรรมชาติจะสามารถผลิตทดแทนได้ 2) เกิดจากความเสื่อมสภาพของแหล่งน้ำ เพราะเกิดมลภาวะในน้ำอันเป็นผลสืบเนื่องจากการทิ้งขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลจากบ้านเรือนและโรงงานอุสาหกรรม พิษจากสารเคมีที่ใช้ในการเกษตรจึงเกิดภาวะเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยและที่วางไข่ของกุ้งก้ามกราม 3) เกิดจากการสร้างเขื่อนเพื่อประโยชน์ทางด้านเกษตรกรรม ทำให้ขวางกั้นการอพยพเดินทางของกุ้งไปสู่แหล่งเจริญเติบโตและตัดวงจรชีวิตกุ้ง 4) ความต้องการของตลาดทั้งภายในและภายนอกประเทศ ดังนั้นประเทศไทยจึงเริ่มมีการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเป็นอาชีพโดยเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 ผลผลิตกุ้งก้ามกรามจากการเลี้ยงในปี พ.ศ. 2519 มีประมาณ 3 ตัน และเพิ่มเป็น 400 ตันในปี พ.ศ. 2524 จนกระทั่งปี พ.ศ. 2530 มีการผลิตเพิ่มขึ้นถึง 11,839 ตัน จาก 6,048 ฟาร์ม เนื้อที่ 71,797 ไร่ ส่งเป็นสินค้าออก 7,171 ตันและมีผลผลิตเป็นอันดับหนึ่งของโลก (New, 1990)

สำหรับปัญหาการผลิตในปัจจุบันเกษตรกรพบว่ากุ้งก้ามกรามที่เลี้ยงมีอัตราการเจริญเติบโตช้าและขนาดของกุ้งรุ่นเดียวกันมีขนาดต่างกันมากทั้งนี้อาจเนื่องจากปัญหาการจัดการพ่อแม่พันธุ์ที่ผิดพลาดคือการผสมเลือดชิด (Inbreeding) เพราะเกษตรกรเลือกแม่พันธุ์ไข่แก่ที่พร้อมจะฟักเป็นตัวมาจากบ่อเลี้ยงเดียวกันมาเพาะพันธุ์ทำให้สายพันธุ์กุ้ง ซึ่งมีลักษณะใกล้ชิดกัน โอกาสจะได้ลูกที่มีลักษณะด้อยจึงมีมากขึ้น (Doyle, Singholka, and New, 1983) จากงานของปัญจา (2532) พบกุ้งก้ามกรามสองสายพันธุ์คือ ฝั่งทะเลอันดามันและฝั่งอ่าวไทยดังนั้นทางหนึ่งที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหาการผสมเลือดชิดก็คือ การผสมข้ามสายพันธุ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาชีววิทยาและการพัฒนาของลูกกุ้งก้ามกรามวัยอ่อน ที่เกิดจากการผสมภายในสายพันธุ์ฝั่งทะเลอันดามัน สายพันธุ์ฝั่งทะเลอ่าวไทยและการผสมข้ามสายพันธุ์ 2) เพื่อศึกษาลักษณะทางสันฐานวิทยาของกุ้งก้ามกราม สายพันธุ์ฝั่งทะเลอันดามันและสายพันธุ์ฝั่งทะเลอ่าวไทย

โดยคาดหวังว่าผลการทดลองจะสามารถนำมาเป็นประโยชน์คือ

1) สามารถใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและชีววิทยา แยกสายพันธุ์ของกุ้งก้ามกราม จากแม่น้ำกระบุรีซึ่งอาศัยอยู่ฝั่งทะเลอันดามันและจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่อยู่ฝั่งอ่าวไทยได้แล้วใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อพิจารณาปรับปรุงพันธุ์กุ้งก้ามกรามให้ดีขึ้น 2) ได้กุ้งก้ามกรามลูกผสมที่มีลักษณะดี เช่น การเจริญเติบโตเร็ว ขนาดใหญ่ อัตราการรอดสูงมีความต้านทานโรคและสภาพแวดล้อมซึ่งอาจใช้เป็นสายพันธุ์ใหม่ที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงระดับอุตสาหกรรม 3) เป็นแนวทางในการปรับปรุงการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและสัตว์น้ำชนิดอื่นในระดับห้องปฏิบัติการ 4) เป็นแนวทางในการศึกษาทางพันธุกรรมของกุ้งก้ามกรามและสัตว์น้ำชนิดอื่นต่อไป