



## บทที่ 1

### บทนำ

กึ่งกุลาคำ (*Penaeus monodon* Fabricius) เป็นกึ่งทะเลที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมาก ในช่วงเวลา 10 ปีของการเลี้ยงกึ่งกุลาคำแบบพัฒนาทำให้ไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีปริมาณการส่งออกกึ่งสูงจนทำรายได้เข้าประเทศปีละหลายหมื่นล้านบาท ในปี 2537 กึ่งแช่แข็งเป็นสินค้าที่ทำรายได้มากเป็นอันดับที่ 1 มีการส่งออกถึง 190,650 ตันคิดเป็นมูลค่า 48,190 ล้านบาทซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2536 ถึง 27% ในปี 2538 มีการส่งออกลดลงเป็น 174,974 ตันและประมาณการว่าในปี 2539 ประเทศไทยสามารถส่งออกกึ่งเพียง 148,735 ตัน (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2539) เนื่องจากได้ประสบปัญหาเรื่องพันธุ์กึ่งมาก การเลี้ยงกึ่งกุลาคำแบบพัฒนานั้นใช้ลูกกึ่งจากการผลิตในโรงเพาะฟักซึ่งได้พ่อแม่พันธุ์จากธรรมชาติ การใช้งานแม่พันธุ์กึ่งมากเกินไปจะได้ลูกกึ่งที่มีขนาดเล็ก จำนวนลูกกึ่งที่ฟักแต่ละครั้งจะลดลง และมีอัตราการรอดต่ำ การอนุบาลลูกกึ่งกุลาคำเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งเป็นธุรกิจที่แพร่หลายและให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง

ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดของกึ่งกุลาคำวัยอ่อนคือ อาหาร เพราะเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมและจัดการได้ง่ายกว่าปัจจัยอื่น ในการอนุบาลนิยมเลี้ยงด้วยอาหารธรรมชาติซึ่งต้องอาศัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงทำให้คุณภาพอาหารแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ปัจจุบันมีบริษัทหลายแห่งผลิตอาหารสำเร็จรูปในรูปแบบต่างๆ สำหรับใช้อนุบาลเพื่อให้ลูกกึ่งวัยอ่อนตั้งแต่ระยะ Zoea ถึงระยะ Postlarva ได้รับอาหารที่มีคุณภาพดีสม่ำเสมอ นอกจากนั้นมีการศึกษาเกี่ยวกับชนิดของอาหารที่เหมาะสมสำหรับกึ่งกุลาคำแต่ละระยะต้องการอาหารที่แตกต่างกัน การให้อาหารที่มีคุณภาพดี มีรูปแบบ ขนาด และปริมาณที่เหมาะสมกับกึ่งแต่ละระยะไม่เพียงช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตเท่านั้นทั้งยังมีผลต่อความต้านทานโรคได้ สารอาหารปริมาณน้อย (Micronutrients) บางชนิดเช่น วิตามินซี สามารถเพิ่มการเจริญเติบโต เพิ่มความต้านทานโรคและเพิ่มอัตราการรอดได้ จึงมีการเติมลงไปให้อาหาร

เพื่อให้ลูกกุ้งมีอัตราการรอดและการเจริญเติบโตที่ดีขึ้น เพื่อให้เกษตรกรผู้เลี้ยงได้รับพันธุ์กุ้งที่ดีและมีคุณภาพ

### ขอบเขตการวิจัย

1. ทดลองเลี้ยงกุ้งกุลาดำวัยอ่อนระยะ Zoea ระยะ Mysis และระยะ Postlarva ด้วยอาหารที่มีรูปแบบของวิตามินซีแตกต่างกัน 5 ชนิด ได้แก่ Ascorbate-2-monophosphate, Ascorbate-2-polyphosphate, Ascorbate-2-sulfate, L-ascorbic acid และ Coated L-ascorbic acid ที่ปรับให้มีค่าปริมาณวิตามินซี (Ascorbic acid) เท่ากันที่ 200 ppm เปรียบเทียบกับอาหารควบคุมที่ไม่มีส่วนผสมของวิตามินซี
2. ทดสอบความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มอย่างฉับพลันของกุ้งกุลาดำวัยอ่อนเมื่อสิ้นสุดการทดลอง
3. วิเคราะห์ปริมาณวิตามินซีในอาหารและเนื้อกุ้ง

### วัตถุประสงค์

เปรียบเทียบผลของซีไวดาเมอร์ (วิตามินซีและอนุพันธ์) ต่อการเจริญ การเติบโต การรอดและความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงความเค็มอย่างฉับพลันของกุ้งกุลาดำวัยอ่อน เพื่อทราบถึงรูปแบบของวิตามินซีที่เหมาะสมในอาหารกุ้งกุลาดำวัยอ่อน

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับวิตามินซีรูปแบบต่างๆ ต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดของกุ้งกุลาดำวัยอ่อน ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงอาหารสำหรับการอนุบาลลูกกุ้งกุลาดำให้มีคุณภาพดี และให้ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น