

บทที่ 6

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

1. สำหรับสายเกลียวทองสายพันธุ์ที่ได้จากโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา มีอัตราการเจริญ ผลผลิตปริมาณโปรตีน และปริมาณไขมันสูงกว่าสายพันธุ์ที่แยกจากน้ำในบ่อเลี้ยงเต่าวัดเบญจมบพิตรและสายพันธุ์ที่แยกจากบึงมักกะสัน อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
2. การเพาะเลี้ยงสายเกลียวทองสายพันธุ์สวนจิตรลดา โดยใช้สูตรน้ำทะเลเทียม และให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นแหล่งธาตุคาร์บอน พบว่าสายพันธุ์มีอัตราการเจริญ ผลผลิต และคุณค่าทางอาหารไม่แตกต่างกับเมื่อเลี้ยงในสูตร Zarrouk, CFTRI และสูตรน้ำทะเลธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)
3. สามารถเพาะเลี้ยงสายเกลียวทองสายพันธุ์สวนจิตรลดาในระดับบ่อ 2000 ลิตร สภาพกลางแจ้ง โดยใช้สูตรน้ำทะเลเทียมและให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นแหล่งคาร์บอน แต่อัตราการเจริญต่อวันและผลผลิตต่ำกว่าในระดับห้องปฏิบัติการค่อนข้างมาก
4. สำหรับที่ทำแห้งโดยวิธี Freeze drying มีปริมาณไขมันสูงกว่าวิธี Sun drying, Oven drying และ Spray drying อย่างมีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนปริมาณโปรตีนในสายพันธุ์ที่ทำแห้งทุกวิธีไม่แตกต่างกัน รองลงมาคือวิธีอื่นอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)
5. สามารถใช้ผงสายเกลียวทองที่ทำแห้งโดยวิธี Freeze drying ในปริมาณ 25% ร่วมกับการใช้อาหารธรรมชาติ Chaetoceros calcitrans 75% โดยที่ลูกกุ้งมีอัตราการรอดและความยาวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเทียบเท่ากับการใช้อาหารธรรมชาติเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. คุณภาพของสาหร่ายที่ทำแห้งโดยวิธีต่างกัน ควรมีการศึกษาในด้านของปริมาณวิตามิน และเกลือแร่ที่เหลืออยู่ในตัวอย่างอาหาร
2. การใช้ผงสาหร่ายเกลียวทองมากกว่า 50% ร่วมกับการใช้สาหร่ายสด Chaetoceros คาดว่าลูกกุ้งจะมีอัตราการรอดสูงขึ้น ถ้ามีการเพิ่มการไหลเวียนของน้ำในภาชนะที่เลี้ยงให้สูง เพียงพอที่อนุภาคของสาหร่ายจะลอยตัวขึ้นมาอย่างสม่ำเสมอ และทำการเปลี่ยนถ่ายน้ำมากขึ้น รวมทั้งได้ลูกกุ้งที่มีคุณภาพทุกครั้งที่ทดลอง เช่น ลูกกุ้งที่ได้จากการวางไข่ครั้งแรกๆ
3. ควรมีการศึกษาคัดลองใช้สาหร่ายเกลียวทองที่เพาะเลี้ยงได้เอง เพื่อเป็นอาหารของ สัตว์น้ำชนิดต่างๆ กันมากขึ้น ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าสาหร่าย และแก้ปัญหาการเตรียมอาหาร ธรรมชาติไม่เพียงพอต่อความต้องการของสัตว์น้ำ ซึ่งสัตว์น้ำวัยอ่อนหลายชนิดจะตายได้ภายใน ระยะเวลาอันสั้น
4. ควรมีการศึกษาวิธีการทำให้ trichome ของสาหร่ายเกลียวทองสดหักเป็นท่อนสั้นๆ แล้วนำมาใช้เลี้ยงลูกกุ้ง ศึกษาอัตราการรอดและอัตราการเจริญ เปรียบเทียบกับการใช้ สาหร่ายสด Chaetoceros

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย