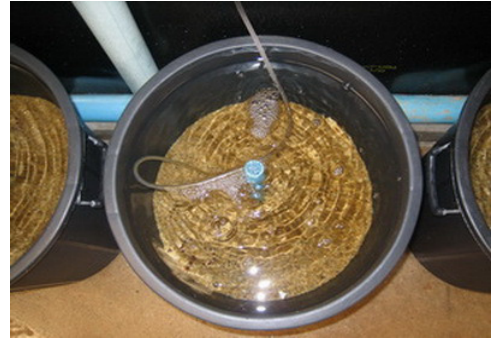


การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ การเพาะพันธุ์ และการอนุบาลใช้น้ำทะเลความเค็ม 30.0 ± 1.0 ส่วนในพัน ที่ผ่านระบบบำบัดฟื้นฟูคุณภาพน้ำ ให้มีสารอินทรีย์ที่ละลายเหลือน้อยที่สุด ควบคุมคุณภาพน้ำให้มีความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 7.9 – 8.2 ความเค็ม 30 ส่วนในพัน อัลคาไลน์อยู่ระหว่าง 120 – 140 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.1 การเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์

- เลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ในถังพลาสติก ถังละ 1 คู่ (ภาพที่ 5) ปริมาณน้ำ 45 ลิตร มีชุดกรองชีวภาพ
- คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์และแม่พันธุ์ที่มีลักษณะสมบูรณ์เพศ แข็งแรง รูปร่างสมส่วน อวัยวะและรยางค์ต่างๆครบสมบูรณ์ ลวดลายและสีเด่นชัด
- ให้กินอาร์ทีเมียตัวโตเต็มวัย เสริมด้วยเพรียงทรายคัดเป็นชิ้นเล็กๆ วันละ 2 มื้อ



ภาพที่ 5 ถังพลาสติกเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์

2.2 การเพาะพันธุ์

- นำแม่พันธุ์ที่มีไข่แก่ (สังเกตได้จากไข่ที่ติดอยู่หน้าท้องแม่กุ้งเปลี่ยนจากสีเทาเป็นสีน้ำตาลเข้ม และมีจุดดำสีดำ) ออกไปใส่ไว้ในถังฟักไข่ เป็นถังพลาสติกสีดำ ขนาด 300 ลิตร ปริมาณน้ำ 250 ลิตร ให้อากาศผ่านหัวทรายเบาๆ
- เมื่อแม่กุ้งเสียไข่ (ลูกกุ้งฟักเป็นตัวในช่วงเวลา 21.00 -22.00 น.) นำแม่กุ้งออกจากถังฟักไข่
- นับจำนวนลูกกุ้ง

2.3 การอนุบาล

- อนุบาลลูกกุ้งในห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อไม่ให้อุณหภูมิน้ำในรอบวัน แตกต่างกันมาก
- ให้อากาศผ่านหัวทรายเบาๆ ป้องกันไม่ให้รยางค์ขาดหรือหลุด
- ใช้ถังพลาสติกสีดำขนาด 300 ลิตร ปริมาณน้ำ 250 ลิตร อนุบาลลูกกุ้งที่ความหนาแน่น 1.4 ตัวต่อลิตร หรือ 350 ตัวต่อถัง (ภาพที่ 6)
- ดูดตะกอนเปลี่ยนถ่ายน้ำทุกวันๆ ละ 50 เปอร์เซ็นต์
- ให้กินแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และอาหารผสม (ไข่ตุ๋น)



ภาพที่ 6 ถังอนุบาล

ตารางแสดง ชนิดของอาหารที่ใช้อนุบาลกุ้งมดแดงแต่ละระยะ

| ชนิดอาหาร | วันที่ | | | | | | |
|---|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| | 1-5 | 6-10 | 11-15 | 16-20 | 21-25 | 26-30 | 31 วันขึ้นไป |
| <i>Chaetoceros</i> sp. + <i>Tetraselmis</i> sp. | ← | → | | | | | |
| <i>Rotifer</i> sp | ← | | → | | | | |
| <i>Artemia</i> nauplii | | ← | | | | → | |
| <i>Artemia</i> size 3-4 mm. | | | | | | ← | → |
| อาหารผสม (ไข่ตุ๋น) | | | | | | ← | → |

3. ประโยชน์ของกุ้งมดแดงที่มีต่อระบบนิเวศแนวปะการัง

ระบบนิเวศแนวปะการัง เป็นระบบนิเวศทางทะเลที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ภายใต้ท้องทะเล เนื่องจากแนวปะการังเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์หลายชนิด เป็นแหล่งหลบภัย แหล่งอาหารของสัตว์น้ำ แหล่งวางไข่ แหล่งผสมพันธุ์ของสัตว์น้ำ กุ้งมดแดงเป็นกุ้งทะเลสวยงามที่พบง่ายที่สุดของแนวปะการัง มีแพร่กระจายทั่วไปตั้งแต่ความลึก 2-3 เมตร จนถึงความลึกหลายสิบเมตร ชอบอยู่ใต้ก้อนปะการังหรือซอกหิน กินแพลงก์ตอนเป็นอาหาร เก็บกินซากพืชซากสัตว์ได้ (omnivorous) ช่วยทำความสะอาดพื้นรอบบริเวณแหล่งอาศัย

4. ในปัจจุบันความต้องการกุ้งมดแดงของตลาดสัตว์น้ำสวยงามเป็นไปในทิศทางใด

ปัจจุบันมีผู้นิยมเลี้ยงสัตว์ทะเลสวยงามที่ไม่ใช่ปลามากขึ้น เช่น เห็ดทะเล และมีความนิยมในการสร้างตู้จำลองแนวปะการังเพิ่มขึ้นมาก ทำให้มีความต้องการกุ้งไปเป็นส่วนประกอบเพิ่มสีสัน เช่น กุ้งมดแดง (Dancing shrimp) กุ้งนักเลง (Boxing shrimp), กุ้งพยาบาล (Cleaning shrimp), กุ้งไฟ (Fire shrimp), กุ้งเปปเปอร์มินท์ (Peppermint shrimp) และกุ้งเซ็กซี่ (Sexy shrimp) กุ้งเหล่านี้เลี้ยงง่าย สามารถกินอาหารเม็ดของปลาทะเลได้ และเนื่องจากกุ้งมดแดงมีพฤติกรรมในการเก็บกินเศษอาหาร ซากพืช ซากสิ่งปฏิกูล หากนำมาเลี้ยงชนิดเดียว หรือเลี้ยงร่วมกับสัตว์น้ำชนิดอื่น จะเป็นการช่วยทำความสะอาดพื้นล่างของตู้ อีกทั้งสามารถกินดอกไม้ทะเลขนาดเล็ก (Aiptasia) ที่มีเข็มพิษที่เป็นอันตรายได้อีกด้วย การใช้กุ้งที่ได้จากการเพาะเลี้ยงสามารถลดความกดดันจากการจับกุ้งออกจากทะเลได้

5. แนวทางการวิจัย

- ศึกษารวบรวมข้อมูลทางด้านชีววิทยา โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของลูกกุ้งวัยอ่อนในระยะต่างๆ เพื่อใช้ประโยชน์ทางวิชาการ
- การผลิตกุ้งเชิงพาณิชย์ เพื่อทดแทนการจับจากธรรมชาติ เช่น การแก้ปัญหาการลงเกาะไม่พร้อมกัน การพัฒนาลักษณะสายพันธุ์ให้เป็นที่นิยมในตลาดมากขึ้น

- เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัยกุ้งทะเลในแนวปะการังชนิดอื่นๆ ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงจากการถูกรบกวน ได้แก่ กุ้งนักเลง (Boxing shrimp), กุ้งพยาบาล (Cleaning shrimp), กุ้งไฟ (Fire shrimp), กุ้งเปปเปอร์มินท์ (Peppermint shrimp) และกุ้งเซ็กซี่ซี (Sexy shrimp) เป็นต้น
- พัฒนาเทคนิคระบบบำบัดคุณภาพน้ำขนาดเล็ก สำหรับศึกษาวิจัยสัตว์น้ำที่มีขนาดเล็กและมีไข่น้อย เพื่อใช้พื้นที่ แรงงาน และพลังงานอย่างคุ้มค่า

โดย ชมพูนุท หลักดี

มกราคม 2554

