

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาการประเมินค่าอัตราการถ่ายทอดทางพันธุกรรมเชิงประจักษ์ต่อการเติบโตในหอยนางรมปากจีบ สรุปผลได้ดังนี้คือ

1. กลุ่มที่คัดเลือกเป็นกลุ่มโตเร็ว กลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า เริ่มมีผลต่อการเติบโตของหอยนางรมปากจีบกลุ่มโตเร็ว ที่โตเร็วกว่าหอยนางรมทั้ง 2 กลุ่มของตั้งแต่อยู่ในระยะวัยเกสิด (spat) ที่มีอายุ 2 เดือน
 2. การเติบโตของหอยนางรมที่ระดับความหนาแน่น 50 และ 150 ตัวต่อถูงอวนมีการเติบโตไม่แตกต่างกัน ส่วนที่ระดับความหนาแน่น 150, 300 และ 600 ตัวต่อถูงอวน มีผลต่อการเติบโตของหอยนางรมปากจีบ โดยที่การเติบโตจะลดลงเมื่อระดับความหนาแน่นเพิ่มสูงขึ้น
 3. ที่ระดับความหนาแน่น 50, 150, 300 และ 600 ตัวต่อถูงอวนไม่มีผลกระทบต่ออัตราการรอดตายของหอยนางรมปากจีบ
 4. ผลกระทบของความหนาแน่นต่อการเติบโตในกลุ่มคัดเลือก กลุ่มโตเร็ว กลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า มีแนวโน้มที่การเติบโตจะลดลงทั้ง 3 กลุ่ม ในขณะที่เพิ่มระดับความหนาแน่นสูงขึ้น โดยที่กลุ่มโตช้าจะได้รับผลกระทบของความหนาแน่นต่อการเติบโตมากกว่ากลุ่มโตเร็ว และ กลุ่มโตปานกลาง
 5. ในความหนาแน่นระดับ 50 ตัวต่อถูงอวน กลุ่มโตเร็วมีการเติบโตมากกว่า กลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า ส่วนกลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า มีการเติบโตที่ใกล้เคียงไม่ต่างกัน
- ที่ระดับความหนาแน่น 150, 300 และ 600 ตัวต่อถูงอวน กลุ่มโตเร็วมีการเติบโตมากกว่าแตกต่างจาก กลุ่มโตช้าเพียงกลุ่มเดียว และกลุ่มโตปานกลางมีการเติบโตมากกว่าแตกต่างจากกลุ่มโตช้า
6. ที่ระดับความหนาแน่น 50, 150, 300 และ 600 ตัวต่อถูงอวน กลุ่มของหอยนางรมที่ถูกคัดเลือกเป็น กลุ่มโตเร็ว กลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า มีผลต่ออัตราการรอด โดยที่กลุ่มโตเร็ว ให้อัตราการรอดสูงกว่าและแตกต่างจากกลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มโตปานกลาง และ กลุ่มโตช้า ไม่ให้ผลของอัตราการรอดที่แตกต่างกัน

7. ค่าอัตราพันธุกรรมประจักษ์ต่อการเติบโต ในหอยนางรมปากจีบ โดยใช้น้ำหนักแห้ง เปลือกเป็นตัวแทนมีค่าเท่ากับ 0.185 และ 0.148 ในระดับความหนาแน่น 50 และ 150 ตัวต่อถุง อวน ตามลำดับ

8. ในการคัดพันธุ์หอยนางรมปากจีบในครั้งนี้ สามารถเพิ่มผลผลิตได้หอยนางรมที่หนัก ขึ้นกว่าเดิม 14.8 - 18.5% ต่อรุ่น และ 13 - 16% ต่อปี

ข้อเสนอแนะ

1. จากหอยนางรมปากจีบชุดนี้มีความสามารถในการคัดพันธุ์ได้ โดยที่หอยนางรมปากจีบมีค่าอัตราพันธุกรรมประจักษ์ต่อการเติบโตในหอยนางรมปากจีบ โดยใช้น้ำหนักแห้งเปลือกเป็นตัวแทนมีค่าเท่ากับ 0.185 และ 0.148 ในการเลี้ยงที่ระดับความหนาแน่น 50 และ 150 ตัวต่อถุงอวน ตามลำดับ ในการคัดพันธุ์ครั้งต่อไปควรทำที่ระดับความหนาแน่นต่ำและทำการแยกเลี้ยงแต่ละกลุ่มไม่ปะปนกัน

2. จากการทดลองครั้งนี้ จะเห็นว่ายังมีอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ ประมาณ 80% ดังนั้นในการปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มผลผลิต อาจทำการปรับปรุงเทคนิคการเลี้ยงเพิ่มขึ้นควบคู่ไปกับการคัดพันธุ์ เช่นอาจใช้หอยนางรมปากจีบรุ่นคัดพันธุ์กับระบบการเลี้ยงลูกหอยนางรมวัยเกล็ดในโรงเพาะฟักแบบ upwelling หรือหาสถานที่เลี้ยงอื่นในทะเลที่เหมาะสมกว่าในการทดลองครั้งนี้

3. จากการเพาะหอยนางรมในโรงเพาะฟักที่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง และความรู้ทางพันธุศาสตร์ยังเป็นความรู้ขั้นสูงในการปรับปรุงพ่อแม่พันธุ์ ดังนั้น ภาครัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยน่าจะเป็นหน่วยงานที่ทำการปรับปรุงพ่อแม่พันธุ์ที่มีคุณภาพ และเพาะเลี้ยงจนถึงขนาดที่เกษตรกรนำไปเพาะเลี้ยงต่อได้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย