

บทที่ 6

สรุป และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

6.1.1 จากการศึกษาชนิดของสาร extender พบว่าการใช้ KU, MC และ HBSS สามารถเก็บรักษาน้ำเชื้อปลาได้ 48 ชั่วโมง แต่เมื่อทำการเก็บยาวนานขึ้นเป็น 72 ชั่วโมง พบว่าการใช้ HBSS เป็นสาร extender ที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาน้ำเชื้อปลานวลจันทร์น้ำจืดได้ดีที่สุด

6.1.2 จากการศึกษาอัตราการเจือจาง (sperm: extender) พบอิทธิพลร่วมกัน (interaction) ระหว่างอัตราการเจือจางกับระยะเวลาการเก็บ และพบว่าที่ระยะเวลาการเก็บเริ่มต้น (0 ชั่วโมง) การใช้อัตราการเจือจางที่อัตราส่วน 1: 3, 1: 5, 1: 10 และ 1: 15 ไม่มีผลต่อคุณภาพของน้ำเชื้อ แต่เมื่อระยะเวลาการเก็บยาวนานขึ้น 48 และ 72 ชั่วโมง การใช้อัตราการเจือจางที่อัตราส่วนเพิ่มขึ้นส่งผลให้คุณภาพของน้ำเชื้อลดลง

6.1.3 จากการศึกษาชนิดและความเข้มข้นของสาร cryoprotectant พบว่ามีอิทธิพลร่วมกัน (interaction) ระหว่างชนิดของสาร cryoprotectant กับความเข้มข้นของสาร cryoprotectant และพบว่า 5% glycerol เป็นสาร cryoprotectant ที่เหมาะสมในการเก็บรักษาน้ำเชื้อปลานวลจันทร์น้ำจืดโดยวิธีการแช่แข็ง

6.1.4 อัตราการลดอุณหภูมิแบบ One-step และ Two-steps freezing procedures มีความเหมาะสมในการเก็บรักษาน้ำเชื้อปลานวลจันทร์น้ำจืดโดยวิธีการแช่แข็ง

6.1.5 จำนวน sperm: egg ratio ที่เหมาะสมในน้ำเชื้อสด คือ $1.0-1.5 \times 10^6$: 1 สำหรับในน้ำเชื้อแช่แข็งจะมีจำนวนน้ำเชื้อเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ของน้ำเชื้อสด คือ อยู่ในช่วง $1.3-2.6 \times 10^6$: 1

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 ในการทดสอบอัตราการปฏิสนธิ เนื่องจากไข่ของปลานวลจันทร์น้ำจืดเป็นไข่ครึ่งจมครึ่งลอย และมีเปลือกไข่บางมาก ดังนั้นการติดตั้งระบบเพาะฟักไข่ควรมีการไหลเวียนของน้ำตลอดเวลา โดยมีการปล่อยน้ำจากด้านล่างของขวดเพาะฟักและมีวาล์วสำหรับปรับระดับความแรงของน้ำเพื่อให้ไข่ลอยขึ้นเพียงเล็กน้อยป้องกันการช้อนทับกันของไข่ และในขณะเดียวกันในส่วนบนของขวดเพาะฟักมีการเจาะรูเพื่อเป็นทางให้น้ำไหลออก และต้องบุด้วยตาข่าย เพื่อป้องกันไข่ไหลออก

6.2.2 ในขั้นตอนของการทดสอบอัตราการปฏิสนธิ เนื่องจากเปลือกไข่ปลานวลจันทร์น้ำจืดมี

ลักษณะบางมาก หากมีการกระทบกระเทือนมากเกินไปอาจทำให้เปลือกไข่แตกได้ ดังนั้นขณะที่ทำการ load ไข่เพื่อผสมกับน้ำเชื่อนั้นควรทำด้วยความระมัดระวัง นอกจากนี้ในการนับระยะไข่ควรใช้ความรวดเร็ว และควรนำไข่ออกมานับครั้งละหนึ่งทรีดเมนต์ เพราะจะส่งผลต่อการพัฒนาของไข่

6.2.3 จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเคลื่อนที่กับอัตราการมีชีวิต อัตราการเคลื่อนที่กับอัตราการปฏิสนธิ และอัตราการมีชีวิตกับอัตราการปฏิสนธิ พบว่ามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นในการประเมินคุณภาพน้ำเชื้อควรทำการทดสอบแค่เพียง อัตราการเคลื่อนที่กับอัตราการปฏิสนธิ เนื่องจากการทดสอบอัตราการมีชีวิตเป็นวิธีการที่ยุ่งยากและใช้เวลานาน ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย

