

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. สามารถผลิตลูกปลาหมอไทยด้วยวิธีใจโนเจนซิส ได้โดยการผสมน้ำเชื้อปลาตะเพียนขาวที่ผ่านการฉายรังสีอัลตราไวโอเลตนาน 1 นาทีกับไข่ปลาหมอไทย นำไข่ที่ผสมแล้วพักในน้ำอุณหภูมิ 29 องศาเซลเซียสนาน 5.5 นาที (ระยะเวลาหลังผสม) แล้วนำไปช็อคด้วยน้ำอุณหภูมิ 7 องศาเซลเซียสนาน 15 นาที
2. ผลจากการทดลองในครั้งนี้ได้ปลาหมอไทยใจโนเจนซิสทั้งเพศผู้และเพศเมียในอัตราส่วน 3.59 : 1 จึงสรุปว่าไม่สามารถผลิตลูกปลาหมอไทยเพศเมียล้วนได้ด้วยวิธีใจโนเจนซิส

ข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย

1. เนื่องจากการทดลองในครั้งนี้ดำเนินการที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ซึ่งบ่อซีเมนต์ส่วนใหญ่ใช้ในการเรียนการสอน จึงมีข้อจำกัดในการใช้บ่อเพื่อพักพ่อแม่พันธุ์ปลาหมอไทย
2. สถานที่ดำเนินการทดลองในครั้งนี้มีที่ตั้งติดกับชายฝั่งทะเลทำให้ไม่สามารถหาน้ำจืดที่มีคุณภาพเหมาะสมในปริมาณที่เพียงพอเพื่อการผลิตโรติเฟอร์น้ำจืดได้ จึงจำเป็นต้องอนุบาลลูกปลาหมอไทยที่ผลิตด้วยกระบวนการใจโนเจนซิสอายุ 1-7 วันในน้ำความเค็ม 10 ppt เพื่อใช้โรติเฟอร์น้ำเค็มเป็นอาหาร
3. เนื่องจากอ่างควบคุมความเย็นที่ใช้ในการทดลองมีเพียง 2 เครื่องจึงจำเป็นต้องทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของการช็อคที่ระดับอุณหภูมิและระยะเวลาการช็อคต่างกันได้ครั้งละสองระดับอุณหภูมิ ทำให้ต้องแบ่งการทดลองที่สองออกเป็น 4 ชุดการทดลอง เมื่อนำผลการทดลองแต่ละชุดการทดลองมาเปรียบเทียบกันจึงอาจมีความคลาดเคลื่อน เพราะเป็นผลที่ได้จากการทดลองคนละครั้ง
4. การทดลองในครั้งนี้จำเป็นต้องใส่ไข่ปลาหมอไทยซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไข่ลอยในถุงผ้าโอลอนแก้วในขั้นตอนการช็อคไข่ เพื่อทำให้ไข่ปลาหมอไทยจมอยู่ในน้ำ เพื่อให้ไข่ได้รับอุณหภูมิอย่างทั่วถึงตามระดับอุณหภูมิที่กำหนด การใช้ถุงผ้าโอลอนแก้วดังกล่าวอาจมีผลทำให้อัตราการฟักของไข่ปลาหมอไทยลดลง เนื่องจากไข่กระทบกระเทือนจากการเสียดสีกับถุงผ้าโอลอนแก้ว

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการทดลองในครั้งนี้จำเป็นต้องอนุบาลลูกปลาหมอไทยที่ผลิตด้วยกระบวนการใจโนเจนซีสอายุ 1-7 วันในน้ำความเค็ม 10 ppt การดำเนินการดังกล่าวอาจทำให้อัตราการรอดของลูกปลาหมอไทยที่ผลิตด้วยกระบวนการใจโนเจนซีสลดลง โดยลูกปลาบางส่วนที่ตายไปอาจมีผลทำให้อัตราส่วนเพศของปลาหมอไทยใจโนเจนซีสแตกต่างจากการอนุบาลในน้ำจืดปกติ จึงควรทดลองอนุบาลลูกปลาดังกล่าวในน้ำจืดด้วยเพื่อเปรียบเทียบกับผลที่ได้จากการทดลองในครั้งนี้
2. ควรจัดเตรียมอ่างควบคุมความเย็นให้เพียงพอ แล้วดำเนินการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของการซื้อที่ระดับอุณหภูมิและระยะเวลาการซื้อต่างกัน พร้อมกันทั้ง 4 ชุดการทดลองแล้วนำผลที่ได้เปรียบเทียบในครั้งเดียวกัน
3. ควรศึกษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการซื้อไข่ที่เหมาะสมกับไข่ประเภทไข่ลอย จะช่วยเพิ่มอัตราการฟัก และอัตราการรอดของลูกปลาจากไข่ประเภทไข่ลอยเช่นเดียวกับลูกปลาหมอไทยใจโนเจนซีสต่อไป
4. ควรศึกษาเพื่อหาอายุน้อยที่สุดของปลาหมอไทยที่เริ่มแสดงลักษณะของเพศผู้และเพศเมียชัดเจน แล้วแยกเพศปลาหมอไทยใจโนเจนซีสด้วยเทคนิคการตัดเนื้อเยื่อ เพื่อศึกษาอัตราส่วนของเพศผู้ต่อเพศเมีย เพื่อลดผลกระทบจากการที่ปลาหมอไทยใจโนเจนซีสเพศผู้และเพศเมียอาจมีอัตราการรอดต่างกันเมื่อเลี้ยงปลาจนถึงระยะเจริญพันธุ์
5. ควรนำผลการทดลองในครั้งนี้ไปผลิตปลาหมอไทยสายพันธุ์แท้ และศึกษาการปรับปรุงพันธุ์ด้วยวิธีระบบผสมพันธุ์ (mating systems) ต่อไป