

สรุปผลการทดลอง

1. ผลของฮอร์โมนต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภายนอก ภายหลังจากให้เมกิล เทลโทสโตโรนเป็นเวลา 6 สัปดาห์ แก่ปลากัด เพศเมีย ในปริมาณฮอร์โมน 0.5×10^{-4} ppm., 1.0×10^{-4} ppm., 1.5×10^{-4} ppm., 2.0×10^{-4} ppm., และ 2.5×10^{-4} ppm., ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1.1 สืบพันธุ์ ปลาจะมีสีเปลี่ยนแปลงจากสีเหลืองปนส้มเป็นแดงเข้มขึ้นตามลำดับเริ่มจาก ได้รับฮอร์โมนเป็นระยะเวลา 4, 5, 6 สัปดาห์ ภายหลังจากหยุดให้ฮอร์โมน นำมาเลี้ยงในน้ำธรรมดาเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สืบพันธุ์ของปลาจะลดลง แต่ยังเข้มกว่าสืบพันธุ์ของปลาในชุดควบคุม

1.2 ความยาวครีบหลังของปลา มีความยาวมากกว่าความยาวครีบหลังของปลาในชุดควบคุม แต่เมื่อนำค่าเฉลี่ยความยาวครีบหลังไปหาค่าสหสัมพันธ์ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

1.3 ความยาวมาตรฐาน เมื่อปริมาณฮอร์โมนสูงขึ้น ความยาวมาตรฐานจะลดลงและสั้นกว่าปลาในชุดควบคุม เมื่อนำปริมาณฮอร์โมนและความยาวมาตรฐานไปหาค่าสหสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์แบบเชิงเส้นตรงในทางตรงกันอย่างมากมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

1.4 อัตราส่วนระหว่างความยาวครีบหลังกับความยาวมาตรฐาน เมื่อปริมาณฮอร์โมนสูงขึ้น อัตราส่วนระหว่างความยาวครีบหลังกับความยาวมาตรฐานของปลาที่ได้รับฮอร์โมนสูงกว่าชุดควบคุม ซึ่งอัตราส่วนระหว่างความยาวครีบหลังกับความยาวมาตรฐานมีสหสัมพันธ์กับปริมาณฮอร์โมนที่ทำการทดลองแบบเชิงเส้นตรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

- 1.5 อัตราการรอดตาย ปริมาณฮอร์โมนสูงขึ้นอัตราการรอดตายของปลาลด
น้อยลง ปลาในชุดควบคุมมีอัตราการรอดตายสูงที่สุดถึง 97% ส่วนปลาที่ได้รับฮอร์โมน
ปริมาณ 2.5×10^{-4} ppm. มีอัตราการรอดตายเพียง 48% เท่านั้น
2. พฤติกรรมของปลากัด ปลาที่ได้รับฮอร์โมนจะแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวและ
กัดกันเหมือนปลากัดเพศผู้ มีการพองเข้าหากันเมื่อพบกัน และอัตราการกัดกันจะมีมากเมื่อ
ปริมาณฮอร์โมนสูงขึ้น บริเวณครีบกัน ครีบหาง เป็นส่วนที่ปลากัดกันมากที่สุด ทำให้เกิดการ
สึกขาด และส่วนที่ขาดนั้นปลากัดจะสร้างขึ้นมาทดแทนใหม่ภายใน 7 - 10 วัน
3. อวัยวะสืบพันธุ์ ฮอร์โมนไม่สามารรถเปลี่ยน ovary ให้เป็น testis ได้
แต่ฮอร์โมนมีอิทธิพลทำให้ ovary ของปลาเจริญไม่เต็มที่ ฮอร์โมนปริมาณสูงขึ้นจะทำให้
รังไข่แต่ละข้างเจริญไม่เท่ากันรังไข่มีขนาดเล็ก สืบ จำนวนเม็ดไข่มีน้อย รูปร่างไม่กลมและ
สีอ่อนกว่ารังไข่ของปลาในชุดควบคุม
4. การผสมพันธุ์ ปริมาณฮอร์โมนมีอิทธิพลต่อการผสมพันธุ์อย่างมาก ปลาที่
ได้รับฮอร์โมนทุกชุดมีการตั้งท้องตามปกติ แสดงกระบวนการผสมพันธุ์กับเพศผู้ได้ แต่ไม่
สามารถออกไข่ จึงไม่สามารถให้ลูกได้