

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาพฤติกรรมกรรมการรุกรานของปลากัดไทย สรุปผลได้ดังนี้

1. ปลากัดไทยเริ่มแสดงพฤติกรรมกรรมการรุกรานเมื่อมีความยาวมาตรฐาน 1.5 เซนติเมตรขึ้นไป ทั้งปลาค้าวและปลาคัวเมีย ปริมาณการรุกรานเพิ่มขึ้นตามความยาวตัว และเริ่มคงที่เมื่อปลามีความยาวประมาณ 2.7 เซนติเมตร ทั้งในค้าวและคัวเมีย
2. ปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะก่อให้เกิดการรุกรานคือ สิ่งเร้าที่ปลาต้องใช้เวลาเป็นเครื่องรับ (Visual stimuli) สิ่งเร้าที่ทำให้ปลาตอบสนองได้มากที่สุดคือ สิ่งเร้าที่มีคุณสมบัติเหมือนปลาที่ทดสอบทุกประการ คือเงาของมันเองในกระจกเงา รองลงมาคือ ปลากัดไทยค้าว ปลากัดไทยคัวเมีย และปลาระกซึ่งเป็นปลาต่างชนิดกัน สำหรับสิ่งเร้าที่ไม่มีชีวิตนั้นไม่สามารถใช้เป็นสัญญาณที่จะกระตุ้นให้ปลาแสดงการรุกรานได้มากพอที่จะวัดผลในแง่ของปริมาณได้
3. พฤติกรรมที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้เป็นเครื่องวัดความรุนแรงของการรุกรานของปลากัดไทย เมื่อทดสอบด้วยสิ่งเร้าที่ปลาต้องใช้เวลาเป็นเครื่องรับ คือการกาง Operculum ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับความยาวมาตรฐานของปลาทั้งค้าวและคัวเมีย เมื่อทดสอบด้วยสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพที่สุด คือ เงาของมันเองในกระจกเงา
4. ปลากัดไทยค้าวแสดงการรุกรานในปริมาณมากกว่าปลากัดไทยคัวเมียตั้งแต่เมื่อปลา มีขนาดเล็กจนโต เมื่อทดสอบด้วยสิ่งเร้าที่เป็นปลาชนิดเดียวกับมัน แต่แสดงการรุกรานในปริมาณที่ใกล้เคียงกันเมื่อทดสอบด้วยสิ่งเร้าที่เป็นปลาชนิดอื่น
5. พีโรโมนหรือสารเคมีที่ปลาปล่อยออกมาขณะที่มีการต่อสู้ มีผลในด้านเพิ่มความรุนแรงของการรุกราน แต่ไม่สามารถใช้เป็นสิ่งเร้าที่จะทำให้ปลาเริ่มต้นแสดงการรุกรานได้ พีโรโมนจากปลาคัวเมียมีผลไปเพิ่มความรุนแรงของการรุกรานของปลากัดไทยค้าว แต่พีโรโมน

จากปลาตัวนี้อาจจะมีผลไปเพิ่มหรือลดความรุนแรงของการรุกรานของปลากัดไทยตัวผู้ ซึ่งจากวิธีการที่ใช้ในการทดลองไม่สามารถทำให้ปลาตอบสนองมากพอที่จะวัดได้ชัดเจน

6. การฉีดเทสโทสเทอโรนโปรปีโอเนต ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นแอนโดรเจน มีผลไปเพิ่มความรุนแรงของการตอบสนองของปลากัดไทยตัวผู้ที่มีต่อเงาในกระจก แต่เห็นผลไม่ชัดเจนในปลากัดไทยตัวเมีย ส่วนการฉีดไซโปรเทอโรนาซิเตด ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นแอนติแอนโดรเจน มีผลไปลดความรุนแรงของการตอบสนองของปลากัดไทยทั้งตัวผู้และตัวเมียที่มีต่อเงาในกระจก และการฉีคน้ำมันมะกอก เทสโทสเทอโรนโปรปีโอเนต และไซโปรเทอโรนาซิเตดไม่ทำให้ลักษณะภายในอวัยวะและรังไข่ของปลาเปลี่ยนแปลงไป

7. การรุกรานระหว่างปลากัดไทยเพศเดียวกัน มีความรุนแรงมากกว่าระหว่างปลากัดไทยต่างเพศและการรุกรานของปลากัดไทยตัวผู้มีความรุนแรงมากกว่าการรุกรานของปลากัดไทยตัวเมียตั้งแต่เมื่อปลา มีขนาดเล็กจนโต เมื่อพิจารณาจากการกาง Operculum และการกัด ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้เป็นเครื่องวัดความรุนแรงของการรุกรานเมื่อปลาถูกนำมารวมกันในอ่างทดลอง

8. แบบแผนพฤติกรรมกรรุกรานระหว่างปลากัดไทยตัวผู้แบ่งออกได้เป็น 3 ตอนใหญ่ ๆ คือ พฤติกรรมก่อนการต่อสู้ พฤติกรรมระหว่างที่มีการต่อสู้จริง ๆ และพฤติกรรมหลังจากมีการแพ้ชนะ

9. จากการศึกษาทาง Histology ของตาปลากัดไทย พบว่า ตาของปลากัดไทยเจริญถึงขั้นที่จะรับภาพได้ชัดเจนตั้งแต่ปลา ยังไม่เริ่มแสดงการรุกราน โดย Retina ประกอบด้วยชั้นควายเซลล์ชั้นต่าง ๆ เช่นเดียวกับสัตว์ชั้นสูงทั่วไป และชั้น Outer nuclear layer ประกอบด้วย Rod cells และ Cone cells สำหรับจุมูก เจริญถึงขั้นแต่ปลา ยังมีขนาดเล็ก ประกอบด้วย Olfactory epithelium ซึ่งมีทั้ง Sensory hair cells และ Supporting cells ส่วนรังไข่ของปลาที่ยังไม่เริ่มแสดงการรุกราน ไม่แตกต่างจากรังไข่ของปลาที่แสดงการรุกรานแล้ว คือประกอบด้วย Oocytes ซึ่งมีขนาดและปริมาณใกล้เคียงกัน