

วัตถุประสงค์ของการทดลองเพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและการเจริญพันธุ์ของปลาเพาะอายุ 2 ปี สายพันธุ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและสายพันธุ์ภาคเหนือ โดยแบ่งเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 เปรียบเทียบการใช้สารช่วยผสมในอาหาร 4 หน่วยทดลอง (0% 3% 6% และ 9%) ผลการศึกษาพบว่าปลาที่ได้รับอาหารการผสมสารช่วยมีแนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตที่เพิ่มขึ้นดีกว่า และปลาเพาะจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าสายพันธุ์ภาคเหนือ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ระดับฮอร์โมนเพศเมีย (Estradiol) และการเจริญพันธุ์พบมากในหน่วยการทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสารช่วยสไปรูลิना 3% และ 6% ในขณะที่พ่อแม่พันธุ์ที่เลี้ยงโดยไม่ผสมสารช่วยพบการเจริญพันธุ์น้อยกว่า

การทดลองที่ 2 การใช้ฮอร์โมนกระตุ้นการเจริญพันธุ์ แบ่งเป็น 3 หน่วยทดลอง (1.ฉีดด้วยน้ำเกลือ 0.9% 2.ฉีดฮอร์โมน 50 มค/กก. 3 ครั้ง และ 3.ฝังด้วยฮอร์โมน 150 มค/กก.) พบว่าการฉีดด้วยฮอร์โมนเดือนละครั้งและการฝังฮอร์โมนช่วยให้พ่อแม่ปลามีการพัฒนาของไข่และน้ำเชื้อจนสามารถรีดไข่และผสมเทียมได้สำเร็จ ผลการทดลองจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสูตรอาหารและการใช้ฮอร์โมนสำหรับพ่อแม่พันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์ปลาเพาะให้เป็นปลาเศรษฐกิจตัวใหม่ต่อไป

The objective of this experiment was to compare a growth rate and maturation abilities of 2 years old catfish (*Pangasius bocourti* Sauvage) of North and northeast strains. The experiment was divided into 2 experiments: Experiment 1 was composed of 4 treatments including 0% 3% 6% and 9% of *Spirulina sp* supplemented in pellet feed. It was found that a weight gain of catfish fed with *Spirulina sp* were better than the ones without *Spirulina sp* feeding but there was no significant difference. Weight gains of Northeast strains were better than North strain. The sex hormone levels (Estradiol) and maturation abilities of catfish received *Spirulina sp* dietary feed were greater than the ones without *Spirulina sp* feeding. The second experiment was hormone application for sexual maturation. This study was divided into 3 treatments (1: 0.9% saline injection; 2: 3 times of 50 ug/kg LHRHa ; and 3: 150 ug/kg implanted LHRHa hormone). The result showed that the injected and implanted hormone could enhance fish spawning and fertilization better than saline injection. Both findings will be useful in feed formulation and hormone application for maturation of this fish brood stock breeding program and commercial purpose.

### บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เนื่องจากปลาแพะ *Pangasius bocourti* Sauvage เป็นปลาที่พบในประเทศไทย โดยพบมากในแม่น้ำโขงและแม่น้ำเจ้าพระยา เนื้อปลามีสีขาวและรสชาติดีเป็นที่ต้องการของตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศมากขึ้น เช่น กลุ่มประเทศสหภาพยุโรปสหรัฐอเมริกา และในอนาคตอาจมีตลาดใหม่ในประเทศรัสเซียและตลาดเอเชีย ปัจจุบันประเทศที่ส่งออกปลาแพะในรูป Fillet มีปริมาณการส่งออก 2-5 แสนตัน/ปี ในปัจจุบันประเทศไทยประสบปัญหาคุณภาพผลผลิตเช่น ระบบการผลิตลูกปลาที่เพียงพอ การขาดพ่อแม่พันธุ์ที่มีคุณภาพดีและมีความสมบูรณ์เพศน้อย และการเกิดเลือดชิด จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาวิจัยและได้ข้อมูลพื้นฐาน ในการสร้างพ่อแม่พันธุ์เพื่อการผสมเทียมและปรับปรุงพันธุ์ ผลการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตและการเจริญพันธุ์ของปลาแพะอายุ 2 ปี สายพันธุ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและสายพันธุ์ภาคเหนือ แบ่งเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 เปรียบเทียบการใช้สาหร่ายผสมในอาหาร 4 หน่วยทดลอง ( 0% 3% 6% และ 9 %) ผลการศึกษาพบว่า การผสมสาหร่ายมีมีแนวโน้มอัตราการเจริญเติบโตที่เพิ่มขึ้นดีกว่า ปลาแพะจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าสายพันธุ์ภาคเหนือ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ระดับฮอร์โมนเพศเมีย(Estradiol) และการเจริญพันธุ์พบมากในหน่วยการทดลองที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสาหร่ายสไปรูลินา 3% และ 6% ในขณะที่พ่อแม่พันธุ์ที่เลี้ยงโดยไม่ผสมสาหร่ายพบการเจริญพันธุ์น้อยกว่า การทดลองที่ 2 การใช้ฮอร์โมนกระตุ้นแบ่ง 3 หน่วยทดลอง (1. ฉีดด้วยน้ำเกลือ 0.9% 2. ฉีดฮอร์โมน 50 มค/กก. 3 ครั้ง และ 3. ฝังฮอร์โมน 150 มค/กก.) พบว่าการฉีดด้วยฮอร์โมนเดือนละครั้งและการฝังฮอร์โมนช่วยให้พ่อแม่ปลามีการพัฒนาของไข่