

กิตติพงษ์ สุวรรณเกตุ. (2563). การเหนี่ยวนำให้เกิดเพศเมียในปลาหมอไทยโดยใช้สารสกัดหยาบ  
กวาวเครือขาว. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร). จันทบุรี : มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏรำไพพรรณี

#### คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร.สราวุธ แสงสว่างโชติ วท.ค. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) ประธานกรรมการ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อโนชา กิริยาภิกิจ กรรมการ

D. Tech. Sc. (Aquaculture and Aquatic Resources Management)

#### บทคัดย่อ

การทดลองครั้งนี้เป็นการทดลองการเหนี่ยวนำปลาหมอไทยให้เป็นเพศเมียต่างกัน 2 วิธี  
คือ วิธีแช่ไข่ปลาหมอไทยที่ได้รับการปฏิสนธิในน้ำที่มีความเข้มข้นของสารสกัดหยาบกวาวเครือขาว  
แตกต่างกัน 5 ระดับ คือ 0, 7.5, 15, 22.5 และ 30 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นระยะเวลา 4 วัน ในอัตรา  
ความหนาแน่นของไข่ 100 ฟองต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร และวิธีให้ลูกปลาหมอไทยอายุ 14 วัน  
กินอาหารผสมสารสกัดหยาบกวาวเครือขาวที่ความเข้มข้นแตกต่างกัน 5 ระดับ คือ 0, 100, 150, 200  
และ 250 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 28 วัน ผลพบว่า ไข่ปลาหมอไทย  
ที่แช่ในสารสกัดหยาบกวาวเครือขาวทุกความเข้มข้น ได้ลูกปลาที่เป็นปลาเพศเมียคิดเป็น  
 $69.67 \pm 2.52$ ,  $70.33 \pm 1.53$ ,  $75.00 \pm 1.00$  และ  $83.00 \pm 3.61$  เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าชุดควบคุม  
( $39.67 \pm 5.85$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ทั้งนี้ไข่ปลาหมอไทยที่แช่ในสารสกัดหยาบ  
กวาวเครือขาวที่ระดับ 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ปลาหมอไทยเป็นเพศเมียสูงที่สุดและสูงกว่า  
ชุดการทดลองอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ )

ส่วนชุดการทดลองที่ให้ลูกปลาปลาหมอไทยกินอาหารมีสารสกัดหยาบกวาวเครือขาว  
ทุกความเข้มข้น มีผลทำให้ปลาหมอไทยเป็นเพศเมียมากกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
( $p \leq 0.05$ ) โดยปลาหมอไทยในชุดทดลองที่มีสารสกัดหยาบเข้มข้น 150 และ 200 มิลลิกรัมต่ออาหาร  
1 กิโลกรัม เป็นเพศเมียเฉลี่ย  $95.66 \pm 2.51$  และ  $94.07 \pm 2.97$  เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า  
ชุดทดลองที่มีสารสกัดหยาบกวาวเครือขาวเข้มข้น 100 และ 250 มิลลิกรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p \leq 0.05$ ) ( $83.62 \pm 1.14$  และ  $80.60 \pm 0.60$  เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ) จึงเห็นได้ว่า  
สารสกัดหยาบกวาวเครือขาวมีประสิทธิภาพในการเหนี่ยวนำเพศเมียในปลาหมอไทย โดยวิธีการ  
แช่ไข่ในสารสกัดหยาบ เป็นวิธีที่ประหยัดและสะดวกมากกว่า

คำสำคัญ : การเหนี่ยวนำเพศ, กวาวเครือขาว, ปลาหมอไทย

Kitipong Suwannagate. (2020). **Female Sex Induction in Climbing Perch (*Anabas testudineus*)**

**Using White Kwao Krua (*Pueraria mirifica*) Crude Extract.** Thesis M.S. (Agricultural Technology). Chanthaburi: Rambhai Barni Rajabhat University.

#### Thesis Advisors

Dr.Sarawut Sangsawangchote Ph.D. (Marine Science)

Chairman

Assistant Professor Dr.Anocha Kiriyaakit

Member

D. Tech. Sc. (Aquaculture and Aquatic Resources Management)

#### Abstract

Two experiments were conducted to produce all female Climbing Perch (*Anabas testudineus*). In the first experiment, *A. testudineus* fertilized eggs were immersed for 4 days in water, containing 0, 7.5, 15, 22.5 and 30 milligrams of White Kwao Krua (*Pueraria mirifica*) crude extract per liter, at a density of 100 eggs per liter. In the second experiment, fourteen-day-old Climbing Perch were fed different amounts of the crude extract in their feed, containing 0, 100, 150, 200 and 250 milligrams per kilogram feed, for 28 days. The results showed that Climbing Perch eggs immersed in water, containing White Kwao Krua crude extract, at the concentration of 7.5, 15, 22.5 and 30 milligrams per liter resulted in an average female production of  $69.67 \pm 2.52$ ,  $70.33 \pm 1.53$ ,  $75.00 \pm 1.00$  and  $83.00 \pm 3.61$  percent, respectively. These values were all significantly higher ( $p \leq 0.05$ ) than the mean percentage of females in the control treatments ( $39.67 \pm 5.85$  percent). However, the mean percent female production in the water containing 30 milligrams of White Kwao Krua crude extract per liter was significantly higher ( $p \leq 0.05$ ) than other treatments.

The results from the oral administration of White Kwao Krua crude extract showed highest female ratio of  $95.66 \pm 2.51$  and  $94.07 \pm 2.97$  percent, obtained by dosages of 150 and 200 milligrams per kilogram feed, respectively. These were significantly higher ( $p < 0.05$ ) than the dosages of 100 and 250 milligrams per kilogram of feed ( $83.62 \pm 1.14$  and  $80.60 \pm 0.60$  percent, respectively). Therefore, using White Kwao Krua crude extract is an effective method for production of female Climbing Perch. However, it is recommended to use the method of immersion in the water containing crude extract because of its lower cost and greater convenience.

**Keywords:** Sex induction, *Pueraria mirifica*, *Anabas testudineus*