

1071
ฉ.2

ห้องสมุด
ด.บ.ล.ว. อ. จอห์นสัน

24 NOV 1994

เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2536

Technical Paper No. 7/1993



การเพาะพันธุ์ปลาแขยงข้างลาย
Breeding of Iridescent *Mystus*
Mystus vittatus (Bloch)

กองประมงน้ำจืด
กรมประมง
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Inland Fisheries Division
Department of Fisheries
Ministry of Agriculture and Cooperatives

ห้องสมุด
ฉบับที่. อ. ๑๐๗๗๗

- 4 NOV 1994

การเพาะพันธุ์ปลาของข้างลาย
Breeding of Iridescent Mystus (*Mystus vittatus*, Bloch)

นายชลธิศักดิ์ ชาวปากน้ำ	Mr.Choltisak Chawpaknum
นายพิภพ กมลรัตน์	Mr.Pipob Kamolratana
นายวิศิษฐ์ ขวัญดี	Mr.Visit Quandee
นายสุพรม พวงอินทร์	Mr.Suprom Poungin

ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดชลบุรี
ต.บางพระ อ.ศรีราชา
ชลบุรี 20210
โทร 038-341166

Chonburi Inland Fisheries
Development Center
Bang-Pha Siracha Chonburi
Tel 038-341166

เลขทะเบียนงานวิจัย 34 12404 1301 055

บทคัดย่อ

การเพาะพันธุ์ปลาแขยงข้างลายโดยใช้ซอร์โบนสังเคราะห์ (Suprefact) ร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ (motillum) ที่ความเข้มข้นต่างกัน 3 ระดับ ระดับแรกใช้ซอร์โบน 10 ไมโครกรัม/กิโลกรัม ในโตนแรกและ 20 ไมโครกรัมในโตนที่ 2 (ระยะห่าง 6 ชั่วโมง) ระดับที่ 2 ใช้ซอร์โบน 15 ไมโครกรัมในโตนแรกและ 25 ไมโครกรัม ในโตนที่ 2 (ระยะห่าง 6 ชั่วโมง)-ระดับที่ 3 ใช้โตนเดี่ยวคือ 8 ไมโครกรัม/กิโลกรัม ซอร์โบนทุกระดับผสมยาเสริมฤทธิ์ 10 มิลลิกรัม/กิโลกรัม การผสมเทียมระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ทำภายหลังจากฉีดโตนที่ 2 แล้ว 6 ชั่วโมง ระดับที่ 3 ผสมเทียมภายหลังฉีดซอร์โบน 8 ชั่วโมงวิธีผสมเทียมระดับแรกและระดับที่ 2 สามารถรีดไข่ออกมาผสมเทียมและฟักเป็นตัวได้ แต่วิธีที่ 3 ไม่สามารถรีดไข่ออกมาได้ อัตราการฟักวิธีที่ 2 ดีกว่าวิธีแรก แต่ไม่มีผลแตกต่างกันในทางสถิติแต่อย่างใด

Abstract

Synthetic hormone (suprefact) with motilium were applied for breeding of Iridescent mystus (*Mystus vittatus*, Bloch). The first concentration, suprefact 10 microgram (per Kg of fish plus 10 milligram of motilium for each dose) was used for the first dose and 20 microgram for the second (after six hours from the first one). The second concentration, suprefact 15 microgram was used for the first dose and 25 microgram for the second one. The third concentration was a single dose by using 8 microgram of suprefact. Artificial fertilization of the first and the second concentrations were made after six hours of the second dose, and the third concentration was made after eight hours of the injection. The first and the second concentrations gave a good results in fertilization and hatching, but the third showed none-development of the eggs after treated with hormone.

(1)

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	1
ผลการศึกษาจากเอกสาร	1
อุปกรณ์และวิธีการ	3
ผล	4
วิจารณ์ผล	9
สรุป	9
เอกสารอ้างอิง	10

(2)

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การใช้ฮอรัโมนฉีดกระตุ้นแม่ปลาของข้างลาย	3
ตารางที่ 2 เบลร์ เซ็นต์การฟักไข่ปลาของข้างลาย	4
ตารางที่ 3 พัฒนาการของไข่ปลาของข้างลาย	5

(3)

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1-21 การพัฒนาการของไม้และลูกปลาแขยงข้างลาย

หน้า

7,8 .

การเพาะพันธุ์ปลาแขยงข้างลาย

Breeding of Iridescent *Mystus vittatus* (Bloch)

คำนำ

ปลาแขยงข้างลายเป็นปลาไทยถิ่นหนึ่ง ที่อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดชลบุรี ที่จะต้องทำการศึกษาด้านชีววิทยาของปลาชนิดนี้ เพื่อการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ต่อไป เนื่องจากเป็นปลาที่สามารถนำมาบริโภคเป็นอาหาร ในรูปปลาตากแห้งรมควันที่ได้รับความนิยมจากประชาชน และสามารถเลี้ยงเป็นปลาสวยงามได้อีก

แนวทางที่จะดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ก็ต้องมีความรู้เกี่ยวกับการเพาะขยายพันธุ์ และศัพทวิทยาของปลาชนิดนี้ให้ดีเสียก่อน ศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดชลบุรี จึงได้ทดลองใช้วิธีการเลี้ยงและขยายเสริมฤทธิ์ จัดกระดุนแม่พันธุ์ปลาแขยงข้างลาย เพื่อใช้ในการผลิตลูกพันธุ์ให้ได้จำนวนตามต้องการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์ปลาแขยงข้างลาย
2. เพื่อศึกษาศัพทวิทยาของปลาแขยงข้างลาย

ผลการศึกษาจากเอกสาร

ลักษณะทั่วไป

ปลาแขยงข้างลายมีรูปร่างเรียวยาว ลำตัวแบนข้างเล็กน้อยมีความยาวลำตัวจากจงอยปากถึงโคนหางเป็น 3.8-4.8 เท่าของความกว้างลำตัว ส่วนหัวและบริเวณด้านหลังของลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อนหรือน้ำตาลอมเขียว ส่วนบริเวณด้านข้างลำตัวและบริเวณท้องสีขาวเงินมีแถบสีน้ำตาลเข้มพาดไปตามความยาวลำตัว จากบริเวณโคนครีบอก ไปจรดโคนครีบทหางจำนวน 2 แถบหลังช่องเหงือกมีจุดสีดำขอบขาวขนาดใหญ่ข้างละ 1 จุด หัวขนาดค่อนข้างใหญ่แบนลงด้านล่างเล็กน้อยมีหนวด 4 คู่หนวดที่งอกมีความยาวเลขขอบตาเล็กน้อยหนวดที่ขากรรไกรบนยาวมาจนถึงครีบก้น หนวดที่ขากรรไกรล่างยาวถึงหรือยาวเลยครีบกเล็กน้อย หนวดใต้คางยาวเกือบถึงครีบกอก ครีบทุกครีบลี้น้ำตาลปนเทา หรือน้ำ

คาลปน เขียวครีบหลังและครีบอกมีก้านครีบแข็งเป็นซี่ฟันเล็กน้อย ครีบหลังมีก้านครีบอ่อน 7 อัน ครีบกันมีก้านครีบ 12 อัน ครีบไขมันมีฐานครีบยาวพอ ๆ กับฐานครีบกัน ขนาดใหญ่ที่สุดของปลาชนิดนี้มีความยาวไม่เกิน 21 ซม. ขนาดที่พบส่วนมากมีความยาวประมาณ 12-15 ซม. สามารถส่งขายต่างประเทศเป็นปลาสวยงามได้ อาหารธรรมชาติของปลาชนิดนี้ได้แก่ ลูกปลา ลูกกุ้งขนาดเล็ก ตัวอ่อน แมลงน้ำ ชากพืชและซากสัตว์ วันเพ็ญ (2528)

ปลาแขยงข้างลายมีแหล่งที่อยู่อาศัยพบทั้งในแหล่งน้ำนิ่งและน้ำไหล โดยปกติเป็นปลาที่ชอบอาศัยในแหล่งน้ำไหล ตามแม่น้ำ คลอง และลำธารเป็นส่วนใหญ่ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำโขง ในน้ำนิ่งก็มี เช่น บึงบอระเพ็ด ตามอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ในภาคกลาง เหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปลาแขยงข้างลายจัดเป็นปลาสวยงามที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่มีปัญหาในการขนส่ง เพราะก้านครีบเดี่ยวของครีบหลังและหูเป็นหนามแข็งและแหลมทิ่มแทงถุงฟลอสติกที่ใช้ในการลำเลียง สมโภชน์ (2526)

ซึ่งเรื่องแหล่งที่พบปลาแขยงข้างลายก็ตรงกับที่หลวงมัศยจิตรการ (2502) ได้รายงานไว้ลักษณะของปลาแขยงข้างลาย ซึ่งอยู่ใน Family Bagridae กับปลากดทะเลที่อยู่ใน Family Ariidae มีลักษณะที่คล้ายกันมากแต่มีข้อสังเกตที่แตกต่างกัน คือ ปลาแขยงข้างลายมีรูจมูกต่างกันมากกว่า และระหว่างรูจมูกหน้าหลังมีหนวดคั่นส่วนปลากดทะเลมีแผ่นหนังคั่น ทวีศักดิ์ (2530)

การเพาะขยายพันธุ์

การเพาะพันธุ์ปลากดเหลือง *Mystus nemurus* ซึ่งเป็นปลาใน Family เดียวกับปลาแขยงข้างลาย โดยใช้ยอร์โมนสังเคราะห์และยาเสริมฤทธิ์ดังนี้ เพศเมียฉีดยอร์โมนสังเคราะห์ 5 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ทั้งไว้ 6 ชั่วโมง แล้วฉีดอีก 20 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนตัวผู้ฉีดยอร์โมนสังเคราะห์ 10 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แล้วปล่อยให้ผสมพันธุ์กันในบ่อซีเมนต์ขนาด 3 x 2 ม. ระดับน้ำ 50 เซนติเมตร ที่พื้นบ่อปูด้วยตาข่ายตาถี่ (100 ช่องต่อ 1 ตารางเซนติเมตร) เพื่อให้ไข่ติดตาข่ายหลังจากฉีดยอร์โมนครั้งที่ 2 ประมาณ 4 ชั่วโมงปลาเพศผู้จะรัดเพศเมียเพื่อผสมพันธุ์วางไข่แม่ปลา 1 ตัว จะปล่อยไข่ออกมา 3-4 ครั้งใช้เวลาในการวางไข่

ประมาณ 1.30 ชั่วโมง เมื่อปลาวางไข่หมดแล้ว นำตาย่ายที่มีไข่ติดไปฟักในกระชังที่ภาชนะอีกครึ่งหนึ่งไข่จะฟักเป็นตัวในเวลา 12 ชั่วโมง อุณหภูมิ 27-28 องศาเซลเซียส เกรด สมหวัง (2533)

อุปกรณ์และวิธีการ

รวบรวมพ่อแม่พันธุ์ปลาแขยงข้างลายจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และนำมาเลี้ยงไว้ในบ่อดินของศูนย์ฯ โดยแม่พันธุ์มีความยาวเฉลี่ย 16.03 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 50.37 กรัม พ่อพันธุ์มีความยาวเฉลี่ย 13 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 19.55 กรัม ตรวจสอบสภาพไข่และน้ำเชื้อของพ่อแม่พันธุ์ทุกเดือน จนกระทั่งมีสภาพพร้อมจึงเริ่มเพาะขยายพันธุ์ โดยใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์และยาเสริมฤทธิ์ เป็นสารกระตุ้นการวางไข่ของแม่ปลาตามวิธีคำนวณของวิณะ (2532) แบ่งวิธีกระตุ้นเป็น 3 วิธี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การใช้ฮอร์โมนฉีดกระตุ้นแม่ปลาแขยงข้างลาย

วิธีการกระตุ้นที่	ความเข้มข้นฮอร์โมน ครั้งที่ 1 (ไมโครกรัม/ก.ก.)	ระยะเวลา (ชม.)	ความเข้มข้นฮอร์โมน ครั้งที่ 2 (ไมโครกรัม/ก.ก.)	ระยะเวลา ผสมเทียม (ชม.)
1	10	6	20	6
2	15	6	25	6
3	8	8 ชั่วโมง		

ส่วนพ่อแม่พันธุ์ปลาแขยงข้างลาย ฉีดด้วยฮอร์โมนสังเคราะห์ 5 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม หลังจากฉีดตัวเมียครั้งแรกไปแล้ว 6 ชั่วโมง และทุกวิธีการผสมใช้ยาเสริมฤทธิ์ 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม การผสมเทียมผสมแบบ Modification dry method วิทย์ (2511) แต่พ่อแม่พันธุ์จะต้องถูกผ่าท้องเพื่อเอาน้ำเชื้อมาขยายให้ได้ เชื้อออกมาผสมกับไข่ที่รีดรอไว้ก่อน นับจำนวนไข่ที่ได้จากการผสมของแต่ละวิธีการกระตุ้น (Treatment) แล้วนำไข่

ที่ได้รับการผสมไปปักในตะแกรงผ้าที่มีช่องตาขนาด 2 มิลลิเมตร เมื่อลูกปลาฟักออกเป็นตัว นับจำนวนที่ได้แล้วคำนวณหาเปอร์เซ็นต์การฟักของลูกปลาแต่ละวิธีการกระตุ้น การทดลองนี้ วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely Randomized Design) โดยแต่ละวิธี, การผสมเทียมจะทดลอง 3 ซ้ำ (Replication) โดยนำเปอร์เซ็นต์การฟักไปวิเคราะห์ ความแปรปรวน (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของ Treatment สมบูรณ์ (2527) และศึกษาคัพภวิทยาของปลาแขยงข้างลายด้วยการถ่ายภาพ

ผล

การผสมเทียมหลังจากฉีดฮอร์โมนตั้งเคราะห์ที่ความเข้มข้นต่างกันวิธีที่ 1 และ 2 สามารถรีดไข่ออกผสมเทียมและเพาะฟักลูกปลาออกมาได้ ดังตารางที่ 2 ส่วนวิธีที่ 3 ไม่สามารถรีดไข่ออกมาได้ เพราะไข่ในท้องแม่พันธุ์ปลา ไม่มีการพัฒนาขึ้นมาหลังจากฉีด ฮอร์โมนกระตุ้นเข้าไปดังนั้นจึงต้องนำผลของเพียงวิธีที่ 1 และ 2 มาวิเคราะห์ทางสถิติซึ่ง ต้องมีการเปลี่ยนแปลงจาก Analysis of Variance มาเป็นใช้การทดสอบผลต่างค่าเฉลี่ย (T-Test) แทนเนื่องจากมี Treatment เพียง 2 Treatment สมบูรณ์ (2527)

ตารางที่ 2 เปอร์เซ็นต์การฟักไข่ปลาแขยงข้างลาย

วิธีการกระตุ้นที่	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย	หมายเหตุ
1	19.17	0.84	-	10.00 ^{ns} ± 9.16	ซ้ำที่ 3 รีดไข่ไม่ออก ไข่ในท้องแม่ปลาไม่มีการ พัฒนาจากก่อนฉีดจึงรีดไข่ ไม่ได้
2	14.09	12.77	32.21	19.69 ^{ns} ± 6.27	
3	-	-	-	-	

วิธีการกระตุ้นที่ 2 มีเปอร์เซ็นต์ฟักเฉลี่ยสูงกว่าวิธีการกระตุ้นที่ 1 แต่เมื่อทดสอบผลต่างของค่าเฉลี่ย (T-test) ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ลูกปลาที่ได้จากการเพาะฟักมีความแข็งแรง โดยมีคัพภวิทยาและขั้นตอนการพัฒนาดังภาพที่ 1-21 และตารางที่ 3

ลูกปลาจะเริ่มกินอาหารเมื่ออายุ 3 วัน โดยใช้โรติเฟอร์น้ำจืดให้เป็นอาหารใน
ระยะแรก เมื่ออายุ 6 วัน จึงเริ่มให้ไรแดงเป็นอาหารได้

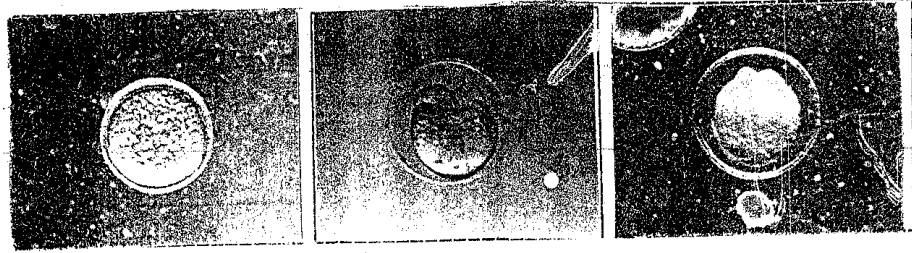
ตารางที่ 3 พัฒนาการของไข่ปลาแซวงข้างลาย

ภาพที่	ระยะเวลาจากการผสม	การพัฒนาของไข่
1	10 นาที	ไข่เพิ่งได้รับการผสมเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 มม. 640 เท่า
2	27 นาที	ด้าน Animal pole มีการแบ่งตัวเป็น 2 เซลล์
3	40 นาที	ไข่แบ่งตัวเป็น 4 เซลล์
4	1 ชั่วโมง	ไข่แบ่งตัวเป็น 8 เซลล์
5	1 ชั่วโมง 35 นาที	ไข่แบ่งตัวเป็น 16 เซลล์
6	1 ชั่วโมง 45 นาที	ไข่แบ่งตัวเป็น 32 เซลล์
7	2 ชั่วโมง	ไข่แบ่งตัวเป็น 64 เซลล์
8	2 ชั่วโมง 15 นาที	ระยะ Morula มีการแบ่งเป็น Blastomere หลายเซลล์
9	2 ชั่วโมง 30 นาที	ระยะ Blastula ชั้น Blastomere เคลื่อนลงมาคลุม มีช่องว่างเกิดขึ้นพร้อมจะสร้างอวัยวะ
10	3 ชั่วโมง 50 นาที	ระยะ Gastrula เซลล์ที่แบ่งตัวเคลื่อนลงมาคลุม Yolk มี 2 ชั้น
11	5 ชั่วโมง ปลายระยะ	Gastrula มีการแบ่งเป็น Ectoderm, Mesoderm, Endoderm เตรียมสร้างอวัยวะ
12	6 ชั่วโมง 48 นาที	เริ่มมี Head bud, Tail bud
13	7 ชั่วโมง 36 นาที	ระยะ Optic and optic Formation
14	10 ชั่วโมง 20 นาที	ส่วนหัวเริ่มปรากฏอวัยวะหัวใจเริ่มเต้นมี 14 Somite
15	12 ชั่วโมง 24 นาที	ส่วนหางเริ่มเคลื่อนไหวเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 มม.
16	21 ชั่วโมง 13 นาที	ลูกปลาฟักออกเป็นตัวหลังได้รับการผสม หางงอ เนื่องจาก เปลือกไข่ไม่มีการขยายตัว
17	ลูกปลาอายุ 10 ชั่วโมง	ตาเริ่มมี Pigment ระบบเลือดทำงานต่อหน่วยเจริญขึ้นความ ยาว 1.6 มม.
18	ลูกปลาอายุ 1 วัน	ปากยังไม่เปิด ความยาว 2.9 มม.

ห้องสมุด
คืบบดิ. อ. จอห์นสัน

- 19 ลูกปลาอายุ 1 วันครึ่ง เริ่มมี Pigment ตามตัว Yolk sac ยังมีอยู่ความยาว 4.1 มม.
- 20 ลูกปลาอายุ 2 วัน ครีบทูปรากฏชัด เหนืออกทำงานแล้ว ความยาว 4.5 มม. ปากกว้าง 0.7 มม.
- 21 ลูกปลาอายุ 3 วัน มีอาหารอยู่ในท้อง ขนาด 3 คู่ Pigment เต็มตัวความยาว 4.7 มม.

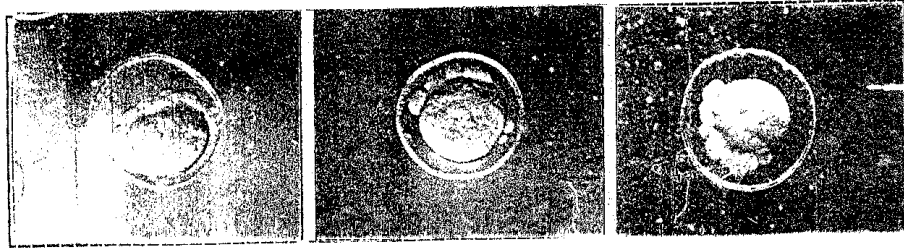
ภาพที่ 1-21 การพัฒนาการของไข่และลูกปลาแซวงข้างลาย



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

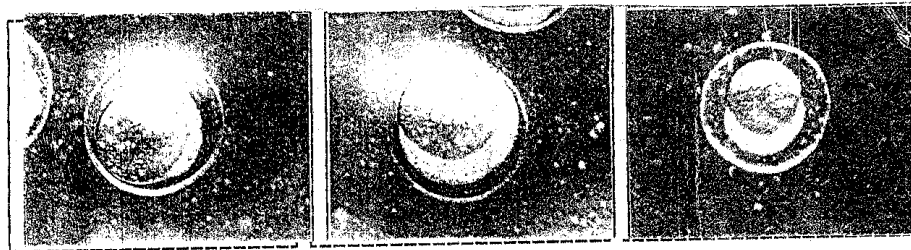
ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

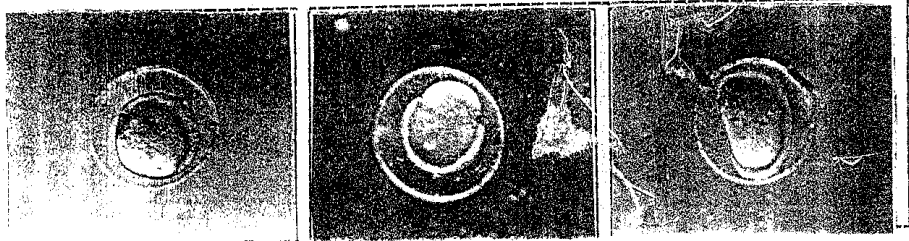
ภาพที่ 6



ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

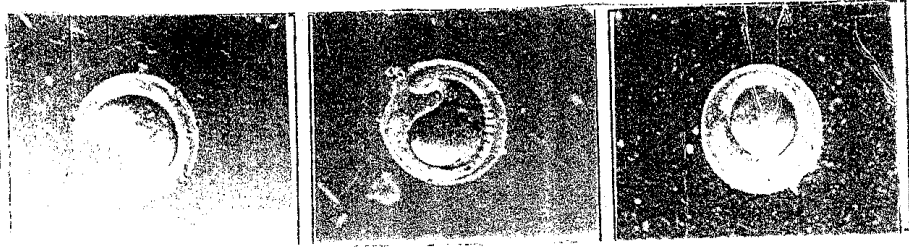
ภาพที่ 9



ภาพที่ 10

ภาพที่ 11

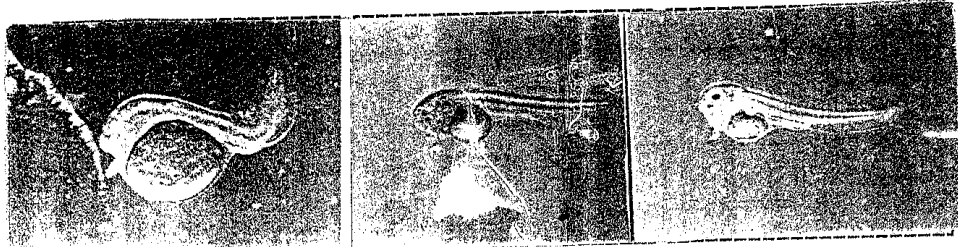
ภาพที่ 12



ภาพที่ 13

ภาพที่ 14

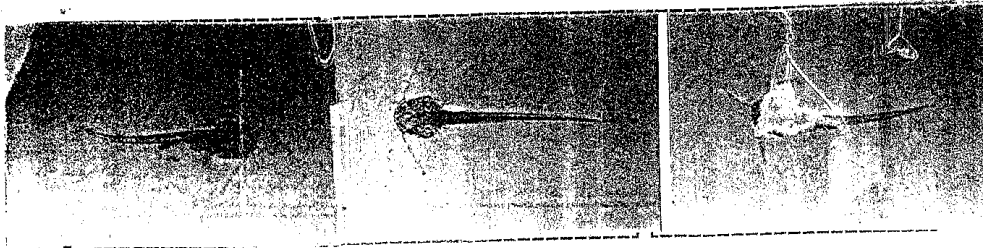
ภาพที่ 15



ภาพที่ 16

ภาพที่ 17

ภาพที่ 18



ภาพที่ 19

ภาพที่ 20

ภาพที่ 21

วิจารณ์ผล

พ่อแม่พันธุ์ปลาแขยงข้างลาย มีลักษณะที่พร้อมจะผสมพันธุ์ และแยกเพศได้โดยสังเกตที่อวัยวะเพศ คือ แม่พันธุ์อวัยวะเพศจะกลมรีมีสีแดงท้องขยายใหญ่ ส่วนพ่อพันธุ์จะมีอวัยวะเพศยื่นออกมาเป็นติ่งยาวแหลมท้องเรียวยาวเหมือนกับบินปลาจดเหลืองที่สมหวัง (2533) ศึกษาไว้แล้ว

ปริมาณการใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์กับแม่ปลาแขยงข้างลายที่สามารถกระตุ้นให้ไข่หลุดออกจากฝักได้ อยู่ในช่วง 10-15 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมทิ้งไว้ 6 ชั่วโมง จึงฉีดอีกครั้งในปริมาณ 20-25 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมทิ้งไว้ 6 ชั่วโมง จึงผสมพันธุ์จะสูงกว่าการเพาะพันธุ์ปลาจดเหลืองที่ใช้ในปริมาณ 5 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมทิ้งไว้ 6 ชั่วโมง จึงฉีดอีกครั้ง 20 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมแล้วปล่อยให้รัดกันเอง สมหวัง (2533)

สรุป

การเพาะพันธุ์ปลาแขยงข้างลาย สามารถใช้วิธีฉีดกระตุ้น วิธีที่ 1 และ 2 ได้ เพราะไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของเปอร์เซ็นต์การฟักแต่ควรจะใช้วิธีที่ 2 โดยฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ครั้งแรก 15 ไมโครกรัมร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ 10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมทิ้งไว้ 6 ชั่วโมง จึงฉีดอีกครั้ง 25 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ 10 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ทิ้งไว้ 6 ชั่วโมง จึงฉีดอีกครั้ง 20 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมอีก 6 ชั่วโมงจึงผสมเทียม ที่ให้ผลการเพาะฟักไม่แน่นอน ในซ้ำที่ 3 ไม่สามารถฉีดไข่ออกจากท้องแม่ปลาได้ จากการสังเกตไข่ที่รัดออกมาได้มีลักษณะค่อนข้างเหลวเนื่องจากระยะเวลาห่างฉีดครั้งที่ 2 จนถึงเวลาผสมเทียมนานเกินไป ควรจะลดเวลาลงมาเหลือ 4-5 ชั่วโมง

สำหรับการฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ 8 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัมเพียงเข็มเดียวแล้วทิ้งไว้ 12 ชั่วโมง เป็นวิธีที่ไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะพันธุ์ปลาแขยงข้างลาย เพราะไม่สามารถฉีดไข่จากท้องแม่ปลาที่ถูกฉีดด้วยวิธีนี้ได้เลย

ลูกปลาแขยงข้างลายจะใช้เวลาฟักเป็นตัวประมาณ 20-21 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 28-29 องศาเซนติเกรด และเริ่มกินอาหารเมื่ออายุ 3 วัน โดยให้โรติเฟอร์เป็นอาหารในระยะแรก เมื่ออายุ 6 วัน จึงเริ่มให้ไรแดงเป็นอาหารได้

เอกสารอ้างอิง

- สมหวัง พิมพ์บุตร.2533.การเพาะพันธุ์ปลากดเหลือง.การเพาะพันธุ์ปลาไทย, เอกสาร
การฝึกอบรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด.ฝ่ายฝึกอบรม, กองส่งเสริมการประมง,
กรมประมง.
- สมบูรณ์ สุขพงษ์.2527.หลักสถิติ 2 วิธีวิเคราะห์และการวางแผนการทดลองเบื้องต้น.
ภาควิชาสถิติ, คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 27-32.
- สมโภชน์ อัครกะทิววัฒน์.2526.ครอบครัวปลาน้ำจืดที่มีคุณค่าของไทย. เอกสารวิชาการ
ฉบับที่ 5/2523, สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ, กองประมงน้ำจืด. หน้า 103.
- ทวีศักดิ์ ทรงศิริกุล.2530.คู่มือการจำแนกครอบครัวปลาของไทย. คณะประมง, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. หน้า 122.
- มัศยจิตรถาวร หลวง และโชติ สุวดี.2502.ภาพปลา.กรมประมง. หน้า 73.
- วิทย์ ธารชลาบุกิจ.2511.คู่มือหลักการเพาะเลี้ยงเบื้องต้น. คณะประมง, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. หน้า 197.
- วิณะ สีสากิทร.2532.การใช้ฮอร์โมนสังเคราะห์และยาเสริมฤทธิ์ในการเพาะพันธุ์ปลา.
วารสารการประมง 42(4):ก.ค-ส.ค 2532. หน้า 275-278.
- วันเพ็ญ มีนกาญจน์.2528.ปลาไทยในสถานแสดงพันธุ์ปลาน้ำจืด. สถาบันประมงน้ำจืดแห่ง
ชาติ, กรมประมง. หน้า 64.