

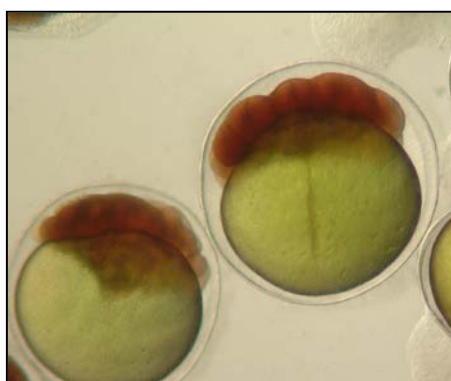
ภาคผนวก



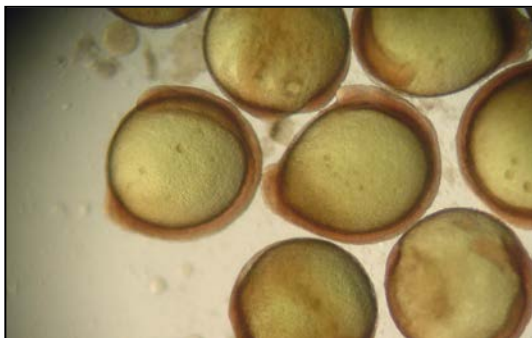
ภาพผนวกที่ 1 ไข่ที่จากแม่พันธุ์ปลายังไม่ได้รับการปฏิสนธิ (unfertilized ovum) มีวุ้น(plug) ใช้ในการเกาะติดกับวัสดุเพาะฟักพบบริเวณ animal pole



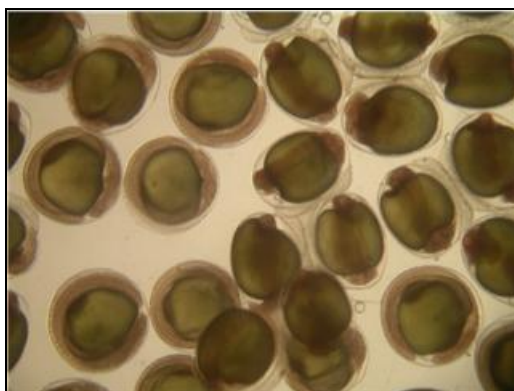
ภาพผนวกที่ 2 การแบ่งเซลล์เป็น 4 เซลล์ (four cells) ที่สมมาตรกันสามารถบอกได้ว่าไข่ได้รับการปฏิสนธิจริงต้องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์(stereomicroscope)



ภาพผนวกที่ 3 ระยะ 32 – 64 เซลล์(blastocysts) เป็นระยะที่เซลล์ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงไป เป็นเซลล์ ที่มีคุณสมบัติจำเพาะเจาะจงเซลล์ยังมีรูปร่างกลมมีหน้าที่แบ่งเซลล์



ภาพผนวกที่ 4 ระยะที่เป็นเนื้อเยื่อ 3 ชั้น (gastrulation) คือ เอกโตเดิร์ม (ectoderm) มีโซเดิร์ม (mesoderm) และเอนโดเดิร์ม (endoderm) ตัวอ่อนมีลักษณะเป็นรูป C-shape



ภาพผนวกที่ 5 ระยะก่อนที่จะฟักออกเป็นตัว (somite) มีการเคลื่อนไหว ของ ตัวอ่อนภายในเปลือกไข่ 24-36 ชม.



ภาพผนวกที่ 6 ระยะฟักออกของตัวอ่อนมองเห็นหางเคลื่อนที่ได้ การพัฒนาของอวัยวะต่างๆ ชู่งไข่นางเริ่มยุบซึ่งเป็นระยะสุดท้ายของการทดลอง



ภาพผนวกที่ 7 การจับปลาเพื่อตรวจสอบความพร้อมในการออกไข่ การให้ฮอร์โมนฯลฯ ซึ่งต้องกระทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้ปลาบอบช้ำซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการทดลอง



ภาพผนวกที่ 8 การตรวจปลาเพื่อตรวจประเมินความพร้อมในการออกไข่ ส่วนท้องอูมขยายใหญ่ กดเบาๆ จะมีไข่ไหลออกมา



ภาพผนวกที่ 9 การรีดไข่ปลาเพื่อรวบรวมไปใช้ในการผสมเทียม



ภาพผนวกที่ 10 ห้องปฏิบัติการพร้อมปฏิบัติงาน