

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบวิธีการเพาะพันธุ์กบที่เหมาะสมต่อการให้ผลผลิตทางด้าน อัตราการวางไข่ จำนวนไข่/ครั้ง อัตราการปฏิสนธิ อัตราการฟัก และอัตราการรอดตาย เมื่ออุ้งไข่แดงยุบ ทำการทดลองที่แผนกบ คณะวิชาประมง วิทยาเขตกาฬสินธุ์ ระหว่าง เดือน กุมภาพันธ์ ถึงเดือนกันยายน 2546 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์(CRD)โดยมี 2 ทรีทเมนต์ (treatment) คือวิธีการเพาะพันธุ์โดยการเลียนแบบธรรมชาติ และวิธีการเพาะพันธุ์โดยการฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ซูปรีแฟคในอัตราความเข้มข้น10ไมโครกรัม/กิโลกรัม ร่วมกับโมที่เลี้ยงในอัตรา 10 ไมโครกรัม/กิโลกรัม ฉีดตัวละ 0.3 มิลลิลิตร เท่ากันทั้งพ่อกบและแม่กบ ด้วยการฉีดเข็มเดียว ผลการทดลอง พบว่า แม่กบที่เพาะพันธุ์โดยวิธีเลียนแบบธรรมชาติ มีอัตราการวางไข่ จำนวนไข่/ครั้ง อัตราการปฏิสนธิ อัตราการฟัก และอัตราการรอดตายเมื่ออุ้งไข่แดงยุบเท่ากับ 88.75 ± 0.88 เปอร์เซ็นต์ $2,326.76 \pm 0.83$ ฟอง/ครั้ง 91.21 ± 0.59 , 94.40 ± 0.49 และ 89.98 ± 0.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แม่กบที่เพาะพันธุ์โดยวิธีฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ซูปรีแฟค มีอัตราการวางไข่ จำนวนไข่/ครั้ง อัตราการปฏิสนธิ อัตราการฟักและอัตราการรอดตายเมื่ออุ้งไข่แดงยุบเท่ากับ 96.25 ± 0.83 เปอร์เซ็นต์ $2,642.51 \pm 1.06$ ฟอง/ครั้ง 71.24 ± 0.92 , 87.38 ± 0.94 และ 86.16 ± 0.75 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ค่าทางสถิติ พบว่า การเพาะพันธุ์กบลูกผสม รุ่นที่ 1 (กบนา x กบจวน)โดยวิธีเลียนแบบธรรมชาติให้ผลดีกว่าการเพาะพันธุ์โดยวิธีฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์ซูปรีแฟคและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ($P < 0.05$) การเจริญพัฒนาของคัพภะวิทยา กบที่เกิดจากการเพาะพันธุ์ทั้ง 2 วิธีมีลักษณะใกล้เคียงกันและไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P > 0.05$) โดยลูกกบจะฟักออกเป็นตัวเมื่ออายุ 18 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 27-30 องศาเซลเซียส เกิดขาหลังเมื่ออายุ 18 วัน เกิดขาหน้าเมื่ออายุ 21 วัน และเปลี่ยนแปลงรูปร่างเป็นลูกกบเล็กสมบูรณ์เมื่ออายุ 35 วันหลังการปฏิสนธิ

คำสำคัญ : กบลูกผสม วิธีการเพาะพันธุ์ เลียนแบบธรรมชาติ ฉีดฮอร์โมนสังเคราะห์

The experiment was conducted to test for appropriate frog breeding method using to improve breeding performance including of egg laying rate, no. of egg / ovulation, fertilization rate, hatching rate and survival rate after yolk sac degeneration. The study began from February to September , 2003 at Frog Division, Department of Fishery, Kalasin Campus. Completely Randomized Design with 2 treatments was used. In treatment 1 (T₁) frog were bred under controlled natural method. In treatment 2 (T₂) frog were bred by injection with the mixture of synthetic hormone, Suprefact 10 mcg./kg. and motelium 10 mcg./kg. at the rate of 0.3 ml./head for both male and female breeders. Each recived 1 injection. The result revealed that frogs in controlled natural method obtained egg laying rate, no. of egg / ovulation fertilization rate, hatching rate, and survival rate after yolk sac degeneration at $88.75 \pm 0.88\%$, 2326.76 ± 0.83 eggs /ovulation, $91.21 \pm 0.59 \%$, $94.40 \pm 0.49 \%$ and $89.98 \pm 0.31\%$ respectively. Frogs in synthetic hormone injection group obtained egg laying rate, no. of eggs / ovulation, fertilization rate, hatching rate and survival rate after yolk sac degeneration at $96.25 \pm 0.83 \%$, 2642.51 ± 1.06 egg /ovulation, $71.24 \pm 0.92\%$, $87.38 \pm 0.94\%$ and $86.16 \pm 0.75\%$ respectively. According to Statistic analysis breeding by controlled natural method provided significantly higher performance than synthetic hormone injection group ($P < 0.05$). There was non significant difference of embryo development ($P > 0.05$). Tadpoles were hatched within 18 hours at 27-30 °C. Hind legs and fore legs were formed at 18 and 21 days respectively. Young frog development was completed at 35 days after fertilization.