

ณัฐฤติ คณาติยานนท์ 2555: การรีดเก็บน้ำเชื้อในนกกระทาและนกเงือกโดยใช้เครื่องกระตุ้น  
การหลั่งน้ำเชื้อด้วยไฟฟ้า ปรินญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร)  
สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์อนุชัช ภิญโญภูมิมนตรี, D.Vet.Med.Sc. 68 หน้า

การรีดเก็บน้ำเชื้อในสัตว์ปีกโดยทั่วไปใช้การนวดกระตุ้นท้อง ซึ่งอาจไม่ได้ผลในสัตว์ปีก  
บางชนิด วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการรีดเก็บน้ำเชื้อด้วยเครื่อง  
กระตุ้นการหลั่งน้ำเชื้อด้วยไฟฟ้าในนกกระทาและนกเงือก (Bucerotidae family) ซึ่งไม่สามารถใช้  
วิธีการนวดกระตุ้นท้องได้ โดยศึกษาในนกกระทา (*Buceros bicornis*) จำนวน 8 ตัว และนกเงือก  
(*Anthracoceros albirostris*) จำนวน 4 ตัว ของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว ในช่วงที่มีการผสมพันธุ์ การ  
ใช้เครื่องกระตุ้นการหลั่งน้ำเชื้อด้วยไฟฟ้า กระทำหลังจากนกดสลบด้วยไอโซฟลูเรน (isoflurane  
vaporizer) วิธีการนี้สามารถรีดเก็บน้ำเชื้อได้ 32.2 เปอร์เซ็นต์ (10/31 ครั้ง) จากนกกระทา 6 ตัว และ  
61.5 เปอร์เซ็นต์ (16/26 ครั้ง) จากนกเงือก 4 ตัว อสุจิของทั้งนกกระทาและนกเงือก เป็นแบบ sauropsid  
ในนกกระทา 4 ตัวพบแต่อสุจิที่มีส่วนหัวผิดปกติ ส่วนน้ำเชื้อที่มีคุณภาพดี พบว่ามีปริมาณ 5 – 8  
ไมโครลิตร ความเข้มข้นอสุจิ  $6.3 - 7.6 \times 10^6$  ตัว/มิลลิลิตร อสุจิที่เคลื่อนที่ 70 เปอร์เซ็นต์ อสุจิที่ตาย  
3 – 9 เปอร์เซ็นต์ อสุจิที่รูปร่างปกติ 85.5 – 89.0 เปอร์เซ็นต์ และอสุจิที่ไม่มีส่วนอะโครโซม  
(acrosome) 3.5 – 9.5 เปอร์เซ็นต์ นกเงือกทั้ง 4 ตัวมีน้ำเชื้อคุณภาพดีใกล้เคียงกัน ( $p > 0.05$ ) โดยมี  
ปริมาณ (mean±SD)  $68.7 \pm 61.2$  ไมโครลิตร ความเข้มข้นอสุจิ  $2.2 \pm 2.3 \times 10^6$  ตัว/มิลลิลิตร อสุจิที่  
เคลื่อนที่  $57.4 \pm 14.4$  เปอร์เซ็นต์ อสุจิที่ตาย  $18.6 \pm 12.7$  เปอร์เซ็นต์ อสุจิที่รูปร่างปกติ  $90.7 \pm 2.9$   
เปอร์เซ็นต์ และอสุจิที่ไม่มีส่วนอะโครโซม  $3.6 \pm 1.9$  เปอร์เซ็นต์ พบความแตกต่างของความยาวมิด  
พีซ (mid piece) ของอสุจิในนกเงือกแต่ละตัว ( $p < 0.05$ ) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า สามารถใช้  
เครื่องกระตุ้นการหลั่งน้ำเชื้อด้วยไฟฟ้าในนกกระทาและนกเงือกได้อย่างปลอดภัยและได้ผลน่าพอใจ  
ซึ่งข้อมูลคุณภาพน้ำเชื้อที่ได้ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการผสมพันธุ์และการพัฒนาเทคโนโลยี  
การผสมเทียมในนกชนิดนี้ต่อไป

ลายมือชื่อผู้ผลิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก