

กฤตยาพร เพ็ญชาติ 2554: ความหลากหลายทางพันธุกรรมของไก่ฟ้าบางชนิด
ในสภาพกรงเลี้ยง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้)
สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองลก สุขมาสรวง, Ph.D. 116 หน้า

การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของไก่ฟ้าบางชนิดในสภาพกรงเลี้ยง ดำเนินการที่สถานี
เพาะเลี้ยงสัตว์ป่าบางละมุง สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าภูเขียว สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์ป่าเขาประทับช้าง และสถานี
เพาะเลี้ยงสัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ในระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2552 ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 โดยมี
วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรม และความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการ โดยการใช้เทคนิคการ
เพิ่มจำนวนยีน (PCR) ในไมโทคอนเดรีย บริเวณ control region เปรียบเทียบความแตกต่างลำดับเบส เพื่อใช้
ในการจำแนกลักษณะทางพันธุกรรมของไก่ฟ้า ผลการศึกษาจากการเก็บตัวอย่างเลือดไก่ฟ้า 8 ชนิด ได้แก่ ไก่ฟ้า
พญาโล จำนวน 45 ตัวอย่าง พบ 9 haplotype ไก่ฟ้าหลังเทา จำนวน 61 ตัวอย่าง พบ 6 haplotype ไก่ฟ้าหลังขาว
จำนวน 62 ตัวอย่าง พบ 8 haplotype ไก่ป่า จำนวน 51 ตัวอย่าง พบ 13 haplotype ไก่ฟ้าหน้าเขียว จำนวน
5 ตัวอย่าง พบ 2 haplotype นกหัว จำนวน 3 ตัวอย่าง พบ 3 haplotype นกยูงไทย จำนวน 15 ตัวอย่าง พบ
9 haplotype และนกแว่นสีเทา จำนวน 6 ตัวอย่าง พบ 5 haplotype โดยมีค่าความหลากหลายทางพันธุกรรมเท่ากับ
0.842 (SD=0.028) ในไก่ฟ้าพญาโล 0.793 (SD=0.026) ในไก่ฟ้าหลังเทา 0.825 (SD=0.025) ในไก่ฟ้าหลังขาว
0.872 (SD=0.024) ในไก่ป่า 0.400 (SD=0.237) ในไก่ฟ้าหน้าเขียว 1.000 (SD=0.272) ในนกหัว 0.848 (SD=0.088)
ในนกยูงไทย และ 0.933 (SD=0.122) ในนกแว่นสีเทา ผลการศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมเชิงวิวัฒนาการ
ด้วยการสร้างแผนภูมิต้นไม้ เปรียบเทียบกับสัตว์นอกกลุ่ม และสัตว์ชนิดเดียวกันที่ปรากฏใน GenBank พบว่า
haplotype ของไก่ฟ้าพญาโล จำนวน 9 haplotype ไก่ฟ้าหลังเทา จำนวน 6 haplotype ไก่ฟ้าหน้าเขียว จำนวน
2 haplotype นกแว่นสีเทา จำนวน 5 haplotype และนกหัว จำนวน 3 haplotype จากการศึกษาเป็น haplotype
ที่ยังไม่เคยมีรายงานมาก่อน นอกจากนี้ยังพบว่า ความหลากหลายทางพันธุกรรมของไก่ฟ้าหลังขาว จำนวน
7 haplotype จาก 8 haplotype เป็นชนิดใหม่ที่ยังไม่เคยมีรายงานใน GenBank ขณะที่กรณีของไก่ป่า พบว่า จำนวน
12 haplotype จาก 13 haplotype เป็นชนิดใหม่ที่ยังไม่เคยมีรายงานใน GenBank มาก่อนเช่นกัน โดยได้มาจาก
ประเทศญี่ปุ่น ลาว ศรีลังกา ซิมบับเวย์ อินเดีย และเวียดนาม ผลการศึกษารั้งนี้ เป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจ
เรื่องความหลากหลายทางพันธุกรรมของไก่ฟ้า ที่ศึกษาในสภาพกรงเลี้ยงทั้ง 4 สถานี โดยได้เสนอแนวทาง
ในการจัดการบางประการ เพื่อรักษาความหลากหลายทางพันธุกรรมไว้

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก