

สุนันทา ทองไชย 2555: ความหลากหลายทางพันธุกรรมของช้างป่า (*Elephas maximus* Linnaeus, 1758) ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว จังหวัดหนองคาย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์รองลาภ สุขมาสรวง, Ph.D. 75 หน้า

การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของช้างป่า ดำเนินการที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว จังหวัดหนองคาย เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จังหวัดบุรีรัมย์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างเดือนกันยายน 2552 ถึงเดือนสิงหาคม 2553 เพื่อให้ทราบถึงความหลากหลายทางพันธุกรรมของช้างป่า ตลอดจนเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความหลากหลาย และความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการของประชากรกับพื้นที่แห่งอื่น ด้วยวิธีการเก็บตัวอย่างมูลช้าง แล้วใช้เทคนิค PCR และการหาลำดับเบสในส่วน Cytochrome b จนถึงส่วนต้นของ control region ภายในไมโทคอนเดรียคลิเอ็นเอ นำมาจำแนกความแตกต่างทางพันธุกรรม (haplotype) ผลการศึกษาจากการเก็บตัวอย่างมูลจากเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จำนวน 39, 57, 10 และ 8 ตัวอย่างตามลำดับ รวม 114 ตัวอย่าง พบว่าหากวิเคราะห์ในส่วนของ Cytochrome b พบความแตกต่างของลำดับเบส 9 ตำแหน่ง บนความยาว 250 bp สามารถจำแนกความหลากหลายทางพันธุกรรมของช้างป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว ได้ 2 haplotypes (HapA และ HapB) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จำแนกได้ 2 haplotypes (HapA และ HapC) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จำแนกได้ 2 haplotypes (HapA และ HapB) และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จำแนกได้ HapA เพียง haplotype เดียว ส่วนผลจากการวิเคราะห์ความหลากหลายทางพันธุกรรมจากลำดับเบสตั้งแต่ส่วนปลาย Cytochrome b ถึงส่วนต้นของ control region พบความแตกต่างของลำดับเบส 27 ตำแหน่ง บนความยาว 601 bp สามารถจำแนกความหลากหลายทางพันธุกรรมของช้างป่า ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูวัว ได้ 3 haplotypes (HapAH HapBQ และ HapNewB) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จำแนกได้ 3 haplotypes (HapAH HapNewA1 และ HapBH) เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จำแนกได้ 3 haplotypes (HapAH HapAB และ HapBO) และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดงใหญ่ จำแนกได้ 2 haplotypes (HapAH และ HapAD) รวมความหลากหลายทางพันธุกรรมของช้างป่าจากการศึกษาจำนวน 8 haplotypes สามารถแบ่งกลุ่มประชากรช้างป่าออกเป็น 2 กลุ่มคือ Clade A และ Clade B โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบ Clade A มากกว่า Clade B พบว่า ช้างในกลุ่ม HapAB HapAD HapAH และ HapNewA1 มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันมากกว่าช้างในกลุ่มอื่นๆ ส่วนช้าง ในกลุ่ม HapNewB มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับช้างในกลุ่ม HapBO โดยพบว่า HapAD เป็นบรรพบุรุษของ haplotypes อื่น

---

ลายมือชื่อนิพนธ์

---

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก