

บทคัดย่อ

จากเดิมที่มีรายงานพบนกขุนทอง (*Gracula religiosa*) สองชนิดย่อยมีถิ่นอาศัยในประเทศไทย คือ นกขุนทองเหนือ (*G. r. intermedia*) และนกขุนทองใต้ (*G. r. religiosa*) แต่จากการศึกษาโดยการวัด ลักษณะภายนอก 11 ลักษณะ เช่น ศีรษะ จะงอยปาก ลำตัว แผ่นหนังสีเหลือง ปีก หาง และขาของนกขุนทองที่มีถิ่นอาศัยกระจายทุกภูมิภาคของประเทศไทยระหว่างละติจูด $5^{\circ} 30' - 20^{\circ} 30' N$ จำนวน 749 ตัว พบนกขุนทองกลุ่มใหม่ 3 กลุ่ม คือ นกขุนทองเหนือกลาง นกขุนทองกลุ่มผสม และนกขุนทองใต้กลาง มีลักษณะภายนอกผสมระหว่างนกขุนทองเหนือและนกขุนทองใต้ และมีถิ่นอาศัยอยู่ระหว่างละติจูด $6^{\circ} - 16^{\circ} N$ โดยพบอยู่ร่วมกับนกขุนทองเหนือระหว่างละติจูด $9^{\circ} - 16^{\circ} N$ และอยู่ร่วมกับนกขุนทองใต้ระหว่างละติจูด $6^{\circ} - 9^{\circ} N$ ส่วนละติจูด $16^{\circ} - 20^{\circ} 30' N$ พบนกขุนทองเหนือเพียงกลุ่มเดียว เช่นเดียวกับละติจูด $5^{\circ} 30' - 6^{\circ} N$ พบนกขุนทองใต้เพียงกลุ่มเดียว

จากการศึกษา พบความแปรปรวนเชิงภูมิศาสตร์ของลักษณะภายนอกของนกขุนทอง นกขุนทองมีขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากนกที่มีถิ่นอาศัยที่ละติจูดสูงไปยังที่ละติจูดต่ำ นกขุนทองที่มีถิ่นอาศัยที่ละติจูดสูงมีขนาดลำตัวเล็ก น้ำหนักตัวน้อย จะงอยปากเล็กค่อนข้างตรง ศีรษะเล็ก ปีกและขาสั้นกว่านกขุนทองที่มีถิ่นอาศัยที่ละติจูดต่ำลงมา ซึ่งมีขนาดลำตัวใหญ่ จะงอยปากหนาโค้ง ศีรษะใหญ่ ปีกและขายาวกว่า และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความชื้นสัมพัทธ์ของถิ่นอาศัยทางภาคใต้ของประเทศไทย

การศึกษาความสัมพันธ์ของน้ำหนักตัวกับการกระจายถิ่นอาศัยของนกขุนทองพบว่า น้ำหนักตัวของนกขุนทองเหนือจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีถิ่นอาศัยกระจายสู่ตอนกลางของประเทศ ขณะที่น้ำหนักตัวของนกขุนทองใต้ค่อย ๆ ลดลงและมีถิ่นอาศัยกระจายขึ้นสู่ตอนกลางของประเทศ

การศึกษาชุดโครโมโซมของนกขุนทองทั้ง 5 กลุ่ม พบว่า มีจำนวนและขนาดของโครโมโซมเหมือนกันทุกประการ นอกจากนี้นกขุนทองแต่ละกลุ่มแสดงพฤติกรรมจับคู่เพื่อสืบพันธุ์ในกรงเลี้ยงอย่างไม่มีแบบแผนแน่นอน ดังนั้น การเกิดความแปรปรวนเชิงภูมิศาสตร์ของนกขุนทองในประเทศไทย มีแนวโน้มเกิดจากการที่นกขุนทองสองชนิดย่อย คือ นกขุนทองเหนือและนกขุนทองใต้ซึ่งเดิมถูกแยกจากกันด้วยลักษณะทางภูมิศาสตร์ของถิ่นอาศัย มีโอกาสผสมพันธุ์กันบริเวณถิ่นอาศัยที่บรรจบกันตรงส่วนกลางของประเทศไทย (มีโครงการวิจัยอื่น ๆ ต่อเนื่องจากโครงการวิจัยนี้อีกหลายโครงการสนับสนุนสมมติฐานนี้)

Abstract

It has been known for years that two subspecies of Hill Mynahs, *Gracula religiosa intermedia*, the northern race and *G. r. religiosa*, the southern race, were found in Thailand. Studies on eleven external morphological characteristics such as head, bill, body, wattle, wing, tail and tarsus of 749 live Hill Mynahs which inhabited throughout Thailand between latitude $5^{\circ} 30' - 20^{\circ} 30' N$ showed that there were three new Hill Mynah groups, modified northern, intermediate and modified southern groups. These three new Hill Mynah groups were found between 6° and $16^{\circ} N$ with northern group between 9° and $16^{\circ} N$ and with southern group between 6° and $9^{\circ} N$. Only northern group inhabited between 16° and $20^{\circ} 30' N$ and only southern group inhabited between $5^{\circ} 30'$ and $6^{\circ} N$.

The morphological characteristics of Hill Mynahs varied with latitude, they gradually become larger with decreasing latitude. The larger body, the larger head, the thicker bill, the longer wing and tarsus were found in birds inhabited in lower latitudes. These relationships describe patterns of geographic variation in morphology within this species. Comparison of morphological variation with climatic variation especially with relative humidity suggested that climatic adaptation may account for subspecific variation in the morphology of this species.

Combination studied of body mass and zoogeography showed the gradual shift of body mass diffusion in particular areas from north and south to the middle of the country.

The karyological study did not show any correlation between phenotypic variation and genetic divergence in chromosomal aspect. The sizes and shapes of chromosomes of five different Hill Mynah groups were similar. Besides, study in captivity showed that pairing randomly occurred among all morphological groups. Therefore, the relative patterns of geographic variation in morphology of Hill Mynahs in Thailand presumably result from introgressive interbreeding between two original subspecies in a contact zone. Two distinct subspecies evolved at a time when they were separated from each other by geographical barriers. Since establishing contact, they have freely interbred, (other successive projects supported this hypothesis).