



ความผันแปรของรูปแบบลวดลายลำตัวด้านหลังของตุ๊กแกป่าตะวันออก ในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช



The variation of dorsal pattern on Intermediate Banded Bent-toed Gecko (*Cryptodactylus intermedius*) in Sakaerat Environmental Research Station

นางสาว ขนิษฐา ภูมิมะนาว สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

ผศ.ดร. ชารทิพย์ รัตน์ (อาจารย์นิเทศ) และนายกฤษณ์ ยางนิยม (พี่เลี้ยง)

บทคัดย่อ

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าในระดับสูง ซึ่งสัตว์ป่าที่สำรวจพบในเขตสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช มีทั้งหมดประมาณ 486 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำนวน 92 ชนิด ในจำนวนสัตว์ดังกล่าวเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่หายากและเป็นสัตว์เฉพาะถิ่น ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ ตุ๊กแกป่าตะวันออก (Intermediate Banded Bent-toed Gecko; *Cryptodactylus intermedius*) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความผันแปรของตุ๊กแกป่าตะวันออกและเพื่อทดสอบการระบุตัวตนของตุ๊กแกป่าตะวันออกด้วยวิธีการใช้ภาพถ่ายรูปแบบลวดลายบนลำตัวด้านหลังในบริเวณป่าดิบแล้งในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อม สะแกราช ทำการศึกษาโดยใช้วิธีการสำรวจแบบแนวเส้น (line counting) ตามเส้นทางการสำรวจทั้งหมด 3 เส้นทาง คือ เส้นทางการศึกษาธรรมชาติหลักแดง เส้นแนวกันไฟที่ 6 และเส้นทางการศึกษาธรรมชาติหอคอยที่ 2 พบว่า สามารถจัดกลุ่มตัวอย่างตุ๊กแกป่าตะวันออกได้โดยอาศัยรูปแบบลวดลายลำตัว ด้านหลัง ได้ดังนี้ ส่วนหัวแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปตัวยูและรูปตัววี ส่วนลำตัวด้านหลังแบ่งเป็น 6 รูปแบบ คือ แถบดำขวางบริเวณลำตัว 5 แถบ แถบดำขวางบริเวณลำตัว 4 แถบ แถบดำขวางบริเวณลำตัว 5 แถบ ไม่มีลายขาด แถบดำขวางบริเวณลำตัว 5 แถบ ไม่มีลายขาด แถบดำขวางบริเวณลำตัว 4 แถบ ไม่มีลายขาด และแถบดำขวางบริเวณลำตัว 4 แถบ ไม่มีลายขาด และส่วนหางด้านหลัง แบ่งเป็น 5 รูปแบบ 8 คือ สลัดหางทั้ง หางด้านหลังสี น้ำตาลแถบดำขวางบริเวณหาง 6 แถบ หางด้านหลังสีน้ำตาลแถบดำขวางบริเวณหาง 7 แถบ หางด้านหลังสีน้ำตาล แถบดำขวางบริเวณหาง 8 แถบ หางด้านหลังสีน้ำตาลแถบดำขวางบริเวณหาง 9 แถบ ซึ่งรูปแบบลวดลายส่วนหัวที่พบมากที่สุดคือ รูปตัวยู แถบขวางลำตัวด้านหลังที่พบมากที่สุดคือ แถบขวางด้านหลังลำตัว 4 แถบ และแถบขวางบริเวณหางด้านหลังที่พบมากที่สุดลวดลาย 4 แถบ ในการระบุตัวตนผ่านภาพถ่ายโดยใช้การจำแนกด้วยวิธีการสังเกตความแตกต่างของแต่ละตัวจากบุคคลที่ไม่มีความเชี่ยวชาญก็ตาม พบว่าสามารถระบุตัวตน โดยอาศัยรูปแบบลวดลายบนลำตัวทางด้านหลังที่มีความแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน และการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าจำนวนของแถบดำขวางบริเวณลำตัวและการมีลายขาดและไม่มีลายขาดไม่สามารถบ่งบอกช่วงวัยของตุ๊กแกป่าตะวันออกว่าเป็นวัยเด็กหรือตัวเต็มวัย

บทนำ

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าในระดับสูง ซึ่งสัตว์ป่าที่สำรวจพบในเขตสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช มีทั้งหมดประมาณ 486 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน 92 ชนิด ในจำนวนสัตว์ดังกล่าวเป็นสัตว์ที่หายาก ซึ่งหนึ่งในนั้น คือ ตุ๊กแกป่าตะวันออก (Intermediate Banded Bent-toed Gecko; *Cryptodactylus intermedius*) (รายงานประจำปี 2560, 2017) ตุ๊กแกป่าตะวันออก มีลักษณะเด่น คือ ขนาดตัวปานกลาง โดยมีความยาว (SVL) 61 - 85 มิลลิเมตร หัวแบน ค่อนข้างยาว และกว้างกว่าลำคอ ผิวหนังลำตัวมีเกล็ดอ่อนนุ่มปกคลุม บนหลังมีแถบกว้างสีเข้มขอบขาวพาดขวาง 4 แถบ หางมีแถบสีเข้มพาดขวางเป็นปล้อง 8 - 10 ปล้อง และนิ้วตีนเรียวยาว ส่วนปลายของนิ้วโค้ง ดังนั้น การศึกษาตุ๊กแกป่าตะวันออกจึงนับว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย ซึ่งเป็นประโยชน์ในทางวิชาการ โดยเฉพาะด้านการอนุรักษ์ตุ๊กแกป่าและรวบรวมเป็นฐานข้อมูลของสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

วัตถุประสงค์

- 1. เพื่อศึกษาความผันแปรของตุ๊กแกป่าตะวันออกบริเวณป่าดิบแล้งในสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช
- 2. เพื่อทดสอบการระบุตัวตนของตุ๊กแกป่าตะวันออกด้วยวิธีการใช้ภาพถ่ายรูปแบบลวดลายบนลำตัวด้านหลัง

วิธีการดำเนินงานวิจัย

งานภาคสนาม
โดยใช้วิธีการสำรวจแบบแนวเส้น (line counting) โดยใช้เส้นทางการสำรวจทั้งหมด 3 เส้นทาง คือ

1. เส้นทางการศึกษาธรรมชาติหลักแดง
2. เส้นแนวกันไฟที่ 6
3. เส้นทางการศึกษาธรรมชาติหอคอยที่ 2

เดินสำรวจ → **ถ่ายภาพ** → **บันทึกข้อมูล**

- บริเวณต้นไม้เปลือกไม้
- เปลือกไม้
- ใบไม้แห้ง
- ซากต้นไม้

การวิเคราะห์ข้อมูล
ระบุตัวตนและจัดกลุ่ม โดยใช้รูปแบบลวดลายและจำนวนแถบบริเวณ หัว ลำตัว และหางทางด้านหลังของตุ๊กแกป่าตะวันออก โดยอาศัยภาพถ่ายดิจิทัลจากกล้อง Nikon Coolpix P900 ด้วยบุคคล

ผลการวิจัย

จากการศึกษาโดยใช้วิธีการสำรวจแบบแนวเส้น (line counting) ตามเส้นทางการสำรวจทั้งหมด 3 เส้นทาง พบว่า

หลักแดง พบทั้งหมด 4 ครั้ง 4 ตัว **แนวกันไฟที่ 6 พบทั้งหมด 2 ครั้ง 1 ตัว**

ตัวที่ 1 ตัวที่ 2 ตัวที่ 3 ตัวที่ 6 ตัวที่ 9

หอคอย พบทั้งหมด 5 ครั้ง 4 ตัว

ตัวที่ 4 ตัวที่ 5 ตัวที่ 7 ตัวที่ 8

การทดสอบวิธีการระบุตัวตนด้วยภาพถ่าย
จากภาพสามารถจัดกลุ่มตัวอย่างตุ๊กแกป่าตะวันออกได้โดยอาศัยรูปแบบลวดลายลำตัวด้านหลัง เป็นจำนวน 3 กลุ่ม

ส่วนหัว 2 แบบ **ส่วนหาง 3 แบบ**

ส่วนลำตัว 2 แบบ

เอกสารอ้างอิง

สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช. 2561. รายงานประจำปี 2560.

Dae-In Kim et al. (2019). Patterns of morphological variation in the Schlegel's Japanese gecko (*Gekko japonicus*) across populations in China, Japan, and Korea. *Journal of Ecology and Environment*, 43(34): 2-9. Sacchi Roberto, Scali Stefano, Pellitteri-Rosa Daniele, Pupin Fabio, Gentilli Augusto, Tettamanti Serena, Caviglioli Luca, Racina Luca, Maiocchi Veronica, Galeotti Paolo and Fasola Mauro. (2010). Photographic identification in reptiles: a matter of scales. *Amphibia-Reptilia* 31: 489-502.

C. Kenneth Dodd, Jr. and Peter R. Ortiz. (1984). Variation of Dorsal Pattern and Scale Counts in the Monito Gecko, *Sphaerodactylus micropithecus*. *American Society of Ichthyologists and Herpetologists (ASIH)*, 3: 768-770.

Claire E. Trellis, Chris R. Pavey, Mark N. Hutchinson and C. Michael Bull. 2016. Photographic identification of individuals of a free-ranging, small terrestrial vertebrate 6(3): 800-809.

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

- การระบุตัวตนโดยใช้ภาพถ่ายควรถูกใช้ **อย่างจริงจัง** เนื่องจากจะได้รูปแบบและลวดลายจริง เพื่อเป็นประโยชน์ในการระบุตัวตนได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งยังลดการรุกรานต่อสัตว์
- จำนวนแถบและลวดลายบริเวณลำตัว ไม่สามารถบ่งบอก ช่วงวัยและเพศได้
- จำนวนแถบและลวดลายบริเวณลำตัว ไม่สามารถระบุ กลุ่มประชากรได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Dae-In et al. (2019)