

ประชากรและการแพร่กระจายของชะนีมือขาวในกลุ่มป่าเขาบรรทัด

ศิริพร ทองอารีย์ สุทธิรักษ์ หนองแก้ว

บทคัดย่อ

ศิริพร ทองอารีย์ และสุทธิรักษ์ หนองแก้ว. 2552. ประชากรและการแพร่กระจายของชะนีมือขาวในกลุ่มป่าเขาบรรทัด. หน้า 29-39. ใน ผลงานวิจัย และรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2551. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. กรุงเทพฯ.

การศึกษาประชากรและการแพร่กระจายของชะนีมือขาวในกลุ่มป่าเขาบรรทัด ระหว่าง เดือน ตุลาคม 2550 ถึง เดือนกันยายน 2551 โดยวิธีฟังเสียงร้อง พบชะนีมือขาวในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 3 แห่ง คือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด อุทยานแห่งชาติทะเลบัน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง มีความชุกชุมคิดเป็นร้อยละ 11.42 10.71 และ 5.0 ตามลำดับ

การประเมินประชากรชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ใน 5 พื้นที่ฟังเสียง พื้นที่ 46.8 ตารางกิโลเมตร พบ 21 กลุ่มประชากรมีค่าความหนาแน่น 0.45 กลุ่มประชากร/ตารางกิโลเมตร

คำนำ

ชะนีมือขาวเป็นสัตว์ในกลุ่มไพรเมต ที่ใช้ชีวิตส่วนใหญ่อยู่บนเรือนยอดไม้และกินเมล็ดไม้เป็นอาหารหลัก จึงมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศของป่า โดยเป็นผู้ช่วยในการแพร่กระจายของเมล็ดไม้ทำให้เกิดการทดแทนของพันธุ์ไม้

ปัจจุบันข้อมูลสถานภาพด้านประชากรและการแพร่กระจายของชะนีมือขาวในพื้นที่อนุรักษ์ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้มีน้อยมาก จึงได้ทำการศึกษาด้านประชากรของชะนีมือขาวในกลุ่มป่าเขาบรรทัด เพื่อให้ทราบถึง ประชากร การแพร่กระจาย และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประชากร ซึ่งจะเป็ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์และจัดการสัตว์ป่าที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศใน กลุ่มป่าเขาบรรทัด ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

- ศึกษาประชากรโดยประเมินความชุกชุม และความหนาแน่นของชะนีมือขาว ในกลุ่มป่าเขาบรรทัด ซึ่งประกอบด้วย อุทยานแห่งชาติเขาปู่เขายอด อุทยานแห่งชาติทะเลบัน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง รวมพื้นที่ 2,338.91 ตารางกิโลเมตร
- ศึกษารูปแบบการแพร่กระจายและการเลือกใช้ถิ่นอาศัย ของชะนีมือขาว

วิธีการศึกษา

1. นำแผนที่ภูมิศาสตร์ 1:50,000 และ 1: 2,000 กำหนดเส้นทางสำรวจ และตำแหน่งฟังเสียงชะนี
2. สำรวจหาการปรากฏและการแพร่กระจายของชะนี มือขาว ในพื้นที่สำรวจเนื้อที่ 10 เฮกตาร์ของพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในกลุ่มป่าเขาบรรทัด และใช้โปรแกรม arc-view 3.2 แสดงการแพร่กระจายในพื้นที่อนุรักษ์แต่ละแห่ง
3. ประเมินประชากรของชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ด้วยวิธีการสำรวจแบบฟังเสียง (General method of auditory census) โดยทำการสำรวจและบันทึกเสียงร้องชะนีมือขาวในช่วงเวลา 6.00 –10.00 น. บันทึกเวลา ทิศทาง ระยะทางที่ได้ยินเสียงร้อง รูปแบบการร้อง เช่น great call และ duet ดำเนินการติดต่อกัน 3 ครั้งในแต่ละพื้นที่สำรวจ
4. ประเมินค่าแหล่งอาศัย (Habitat Evaluation) โดยวิธีของ Brockelman ,1998 โดยใช้พื้นที่แปลงตัวอย่างขนาด 0.5 เฮกตาร์ วางเส้นสำรวจหลัก (baseline) แนวเหนือ-ใต้ ยาว 100 เมตร ทุก ๆ 10 เมตร ปักหมุดเพื่อวางแปลงย่อยรัศมี 5.6 เมตร ทำการวัดความสูงของต้นไม้และเรือนยอดปกคลุมของต้นไม้ทุกต้นที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ที่ระดับอก มากกว่าหรือเท่ากับ 10 เซนติเมตร และวิเคราะห์เชิงสถิติโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) หาความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างความหนาแน่นกับปัจจัยทางกายภาพของพื้นที่ถิ่นอาศัยของชะนีมือขาวในป่าเขาบรรทัด ได้แก่ ความสูงของพื้นที่เฉลี่ย, ความสูงของเรือนยอดเฉลี่ย, จำนวนของต้นไม้เฉลี่ยที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอกมากกว่า 10, 20, 40, และ 80 เซนติเมตร, ขนาดพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอกมากกว่า 10, 20 เซนติเมตร

ผลการศึกษา

ความชุกชุมและการปรากฏของชะนีมือขาวในกลุ่มป่าเขาบรรทัด

พื้นที่อนุรักษ์	การพบชะนีมือขาว	% ความชุกชุม
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด	16 ครั้ง	11.42
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนาช้าง	1 ครั้ง	5.0
อุทยานแห่งชาติเขาปู่-เขาย่า	0 ครั้ง	0
อุทยานแห่งชาติทะเลบัน	3 ครั้ง	10.71

ประชากรและความหนาแน่นของชะนีมือขาวจากการฟังเสียงหาตำแหน่งปรากฏตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและความหนาแน่นของชะนีมือขาวในพื้นที่สำรวจบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

พื้นที่	พื้นที่ฟังเสียง ขนาด (km ²)	ประชากรชะนีมือขาว	
		จำนวน	ความหนาแน่น
Lp1	10.87	6	0.55
Lp2	12.20	4	0.33
Lp3	7.56	3	0.40
Lp4	6.45	2	0.31
Lp5	9.02	6	0.67
รวม	46.09	21	0.45
เฉลี่ย	9.22	4.2	0.45

ลักษณะถิ่นอาศัยของชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด ปรากฏตามตารางที่ 2 และ 3

พื้นที่	ความสูง พื้นที่	ความสูง เรือน ยอด	จำนวนของต้นไม้เฉลี่ย				ขนาดพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้เฉลี่ย	
			(>10dbh)	(>20dbh)	(>40dbh)	(>80dbh)	(>10dbh)(m ²)	(>20dbh)(m ²)
Lp1	370.9	19.34	254	114	16	0	11.82	9.32
Lp2	157.74	21.12	312	164	62	8	26.32	23.89
Lp3	268.98	20.12	250	102	32	10	22.16	19.32
Lp4	267.02	19.14	312	202	64	4	28.40	26.06
Lp5	295.66	19.02	200	128	42	12	28.27	26.85
เฉลี่ย	272.06	19.748	265.6	142	43.2	6.8	23.39	21.09

หมายเหตุ Lp1 คือ พื้นที่ เหนือคลอง

Lp2 คือ พื้นที่ ภูเขาเพชร

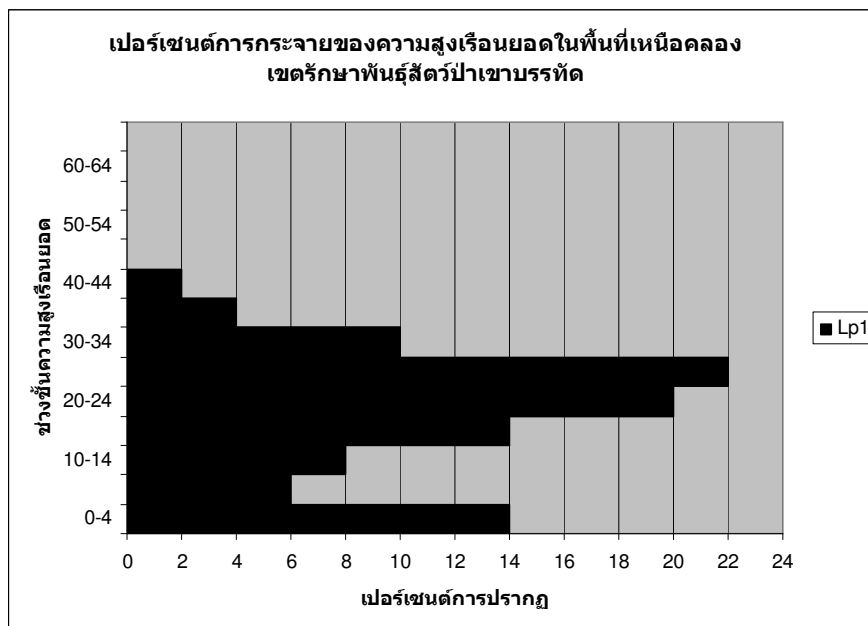
Lp3 คือ พื้นที่ คีรีวง

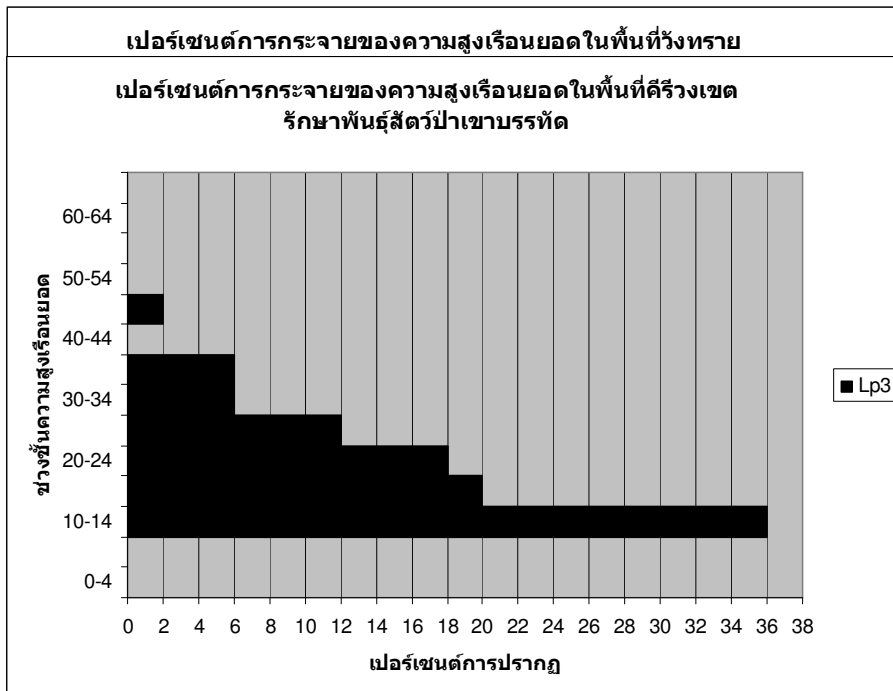
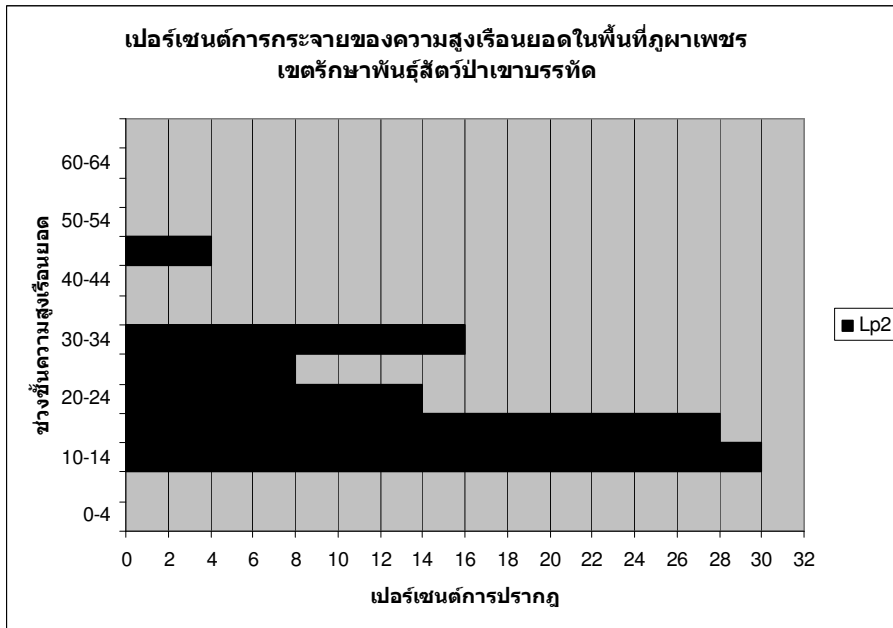
Lp4 คือ พื้นที่ วังทรายทอง

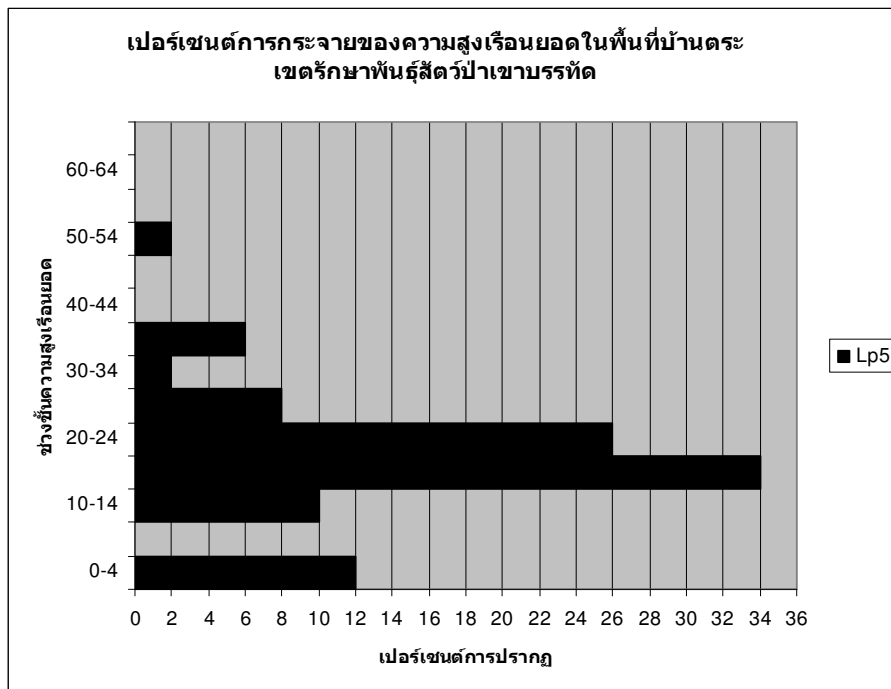
Lp5 คือ พื้นที่ บ้านตระ

ตารางที่ 3 แสดงเปอร์เซ็นต์การปรากฏของความสูงเรือนยอดในพื้นที่สำรวจขณะเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ความสูงเรือนยอด	เปอร์เซ็นต์การปรากฏ					เฉลี่ยรวม ทั้งพื้นที่
	Lp1	Lp2	Lp3	Lp4	Lp5	
0-4	14	0	0	0	12	5.2
5-9	6	0	0	2	0	1.6
10-14	8	30	36	24	10	21.6
15-19	14	28	20	36	34	26.4
20-24	20	14	18	16	26	18.8
25-29	22	8	12	12	8	12.4
30-34	10	16	6	6	2	8
35-39	4	0	6	4	6	4
40-44	2	0	0	0	0	0.4
45-49	0	4	2	0	0	1.2
50-54	0	0	0	0	2	0.4
55-59	0	0	0	0	0	0
60-64	0	0	0	0	0	0
65-69	0	0	0	0	0	0
รวม	100	100	100	100	100	100







ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ของความหนาแน่นของชะนีมือขาวและคุณลักษณะของพื้นที่สำรวจในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

ความหนาแน่น	ความสูงพื้นที่	ความสูงเรือนยอด	จำนวนของต้นไม้เฉลี่ย				ขนาดพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้เฉลี่ย	
			(>10dbh)	(>20dbh)	(>40dbh)	(>80dbh)	(>10dbh)(m ²)	(>20dbh)(m ²)
0.55	370.9	19.34	254	114	16	0	11.82	9.32
0.33	157.74	21.12	312	164	62	8	26.32	23.89
0.4	268.98	20.12	250	102	32	10	22.16	19.32
0.31	267.02	19.14	312	202	64	4	28.40	26.06
0.67	295.66	19.02	200	128	42	12	28.27	26.85
R	0.63	-0.55	-0.92*	-0.59	-0.61	0.19	-0.25	-0.19

* = มีนัยสำคัญที่ 0.05

จากตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ที่แปรผันตาม (+) หรือแปรผกผัน (-) กัน โดยพบว่า จำนวนของต้นไม้เฉลี่ยที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกมากกว่า 10 เซนติเมตรแปรผกผันกับความหนาแน่นของชะนีมือขาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95 % ($P > 0.05$)

ความหนาแน่นของชะนีมือขาวมีแนวโน้มแปรผันตามกับความสูงของพื้นที่ และมีแนวโน้มแปรผกผันกับความสูงเรือนยอด, จำนวนของต้นไม้เฉลี่ย ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกมากกว่า 20 และ 40 เซนติเมตร โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์ผล

ประชากร

การศึกษาการแพร่กระจายของชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด พบมีการกระจายอยู่ใน 5 พื้นที่เท่านั้น ทั้งนี้เกิดจากปัจจัยการรบกวนของชาวบ้านในชุมชนรอบผืนป่า ความหนาแน่นเฉลี่ย 0.45 ตัว/ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 1) เป็นค่าเฉลี่ยประชากรในพื้นที่สำรวจ จะนำมาประเมินประชากรทั้งพื้นที่ไม่ได้ เพราะพื้นที่ที่เหมาะสมกับชะนีมือขาวมีจำกัดและยังถูกแบ่งแยกออกเป็นหย่อม ๆ การประเมินประชากรจึงต้องพิจารณาเฉพาะพื้นที่ศึกษา ซึ่งสามารถประเมินประชากรชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดมีจำนวน 21 กลุ่ม

สภาพถิ่นอาศัยในพื้นที่สำรวจ

พื้นที่ที่ 4 วังทรายทอง มีจำนวนชะนีมือขาว 2 กลุ่มและความหนาแน่นของชะนีมือขาวเท่ากับ 0.31 ซึ่งน้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ (ตารางที่ 1) เนื่องจากสภาพพื้นที่ป่าส่วนใหญ่เป็นหน้าผาเขาหินปูน และมีความลาดชันสูง ซึ่งไม่เหมาะกับการอาศัยของชะนีมือขาว และยังพบอีกว่าในพื้นที่ที่ลาดต่ำก็ยังถูกบุกรุกแผ้วถาง นอกจากนี้ยังสำรวจพบร่องรอยของการล่าสัตว์ในกลุ่ม ไพรเมท (ลิง ค่าง และชะนี) แต่ในตารางที่ 2 จำนวนของต้นไม้ และพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ไม่น้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ เนื่องจากต้นไม้ในป่าเขาหินปูนมีขนาดใหญ่

พื้นที่ที่ 2 ภูผาเพชร มีจำนวนชะนีมือขาว 4 กลุ่ม และความหนาแน่นของชะนีมือขาวเท่ากับ 0.33 เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขาหินปูนและหน้าผาลาดชันไม่เหมาะกับการอาศัยของชะนีมือขาว แต่ในตารางที่ 2 จำนวนของต้นไม้และพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ไม่น้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ เนื่องมาจากต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่ในพื้นที่มีจำนวนมาก ซึ่งเมื่อวัดค่าพื้นที่หน้าตัดต้นไม้แล้วนำมาเฉลี่ยทำให้ได้ค่าที่ค่อนข้างมาก ทั้งที่ความเป็นจริงสภาพพื้นที่ป่าไม่เหมาะแก่การอาศัยของชะนี โดยจะดูได้จากการที่ป่ามีเรือนยอดไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้การอยู่อาศัยของชะนีมือขาวมีค่อนข้างน้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ

พื้นที่ที่ 3 ศีรีวง มีจำนวนชะนีมือขาว 3 กลุ่ม และความหนาแน่นของชะนีมือขาวเท่ากับ 0.40 สภาพพื้นที่เป็นเขาหินปูน และมีการบุกรุกแผ้วถางส่งผลให้มีจำนวนต้นไม้และพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้มีค่าน้อยกว่าพื้นที่อื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการล่าสัตว์ในพื้นที่อีกด้วย

พื้นที่ที่ 1 เหนือคลองมีจำนวนชะนีมือขาว 6 กลุ่ม และความหนาแน่นของชะนีมือขาวเท่ากับ 0.55 สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าดิบชื้นที่มีการบุกรุกแผ้วถางทำสวนผลไม้และสวนยางพารา ส่งผลให้จำนวนของต้นไม้เฉลี่ยและพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้เฉลี่ยมีค่าน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ แต่ในส่วนของพื้นที่ที่มีได้ถูกบุกรุกทำลายยังคงมีสภาพเป็นป่าดิบชื้นที่มีความลาดชันไม่มากค่อนข้างเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของชะนีมือขาว และที่สำคัญจากร่องรอยที่พบและการสอบถามชาวบ้านพบว่า ในพื้นที่แห่งนี้ยังไม่มีการค้าสัตว์ในกลุ่มไพรเมท เป็นแต่เพียงการบุกรุกแผ้วถางเพื่อการทำสวนของเกษตรกรเท่านั้น

พื้นที่ที่ 5 บ้านตระ มีจำนวนชะนีมือขาว 6 กลุ่ม และความหนาแน่นของชะนีมือขาวเท่ากับ 0.67 สภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ป่าดิบชื้นสลับกับป่าเขาหินปูน ในพื้นที่มีจำนวนของต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับอกมากกว่า 80 เซนติเมตร และพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้มากกว่าพื้นที่อื่นๆ แม้ว่า จะพบมีการล่าอยู่บ้างในพื้นที่แต่เนื่องจากสภาพพื้นที่ยังมีความเหมาะสมกับการอยู่อาศัยของชะนีมือขาว จึงส่งผลให้มีความหนาแน่นมากกว่าพื้นที่อื่นๆ

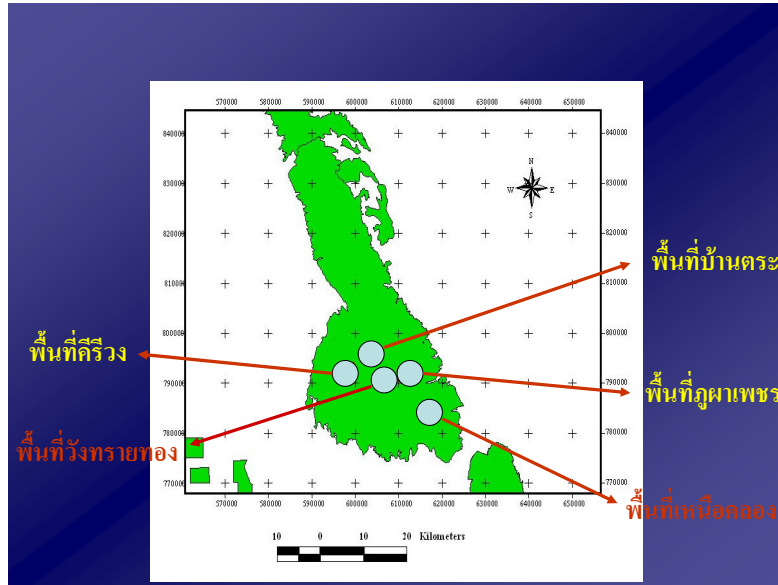
ปัจจัยที่มีผลต่อประชากรของชะนีมือขาว

จากตารางที่ 4 ความหนาแน่นของชะนีมือขาวมีแนวโน้มแปรผกผันกับความสูงเรือนยอด, จำนวนของต้นไม้เฉลี่ยที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกมากกว่า 10 เซนติเมตร, 20 และ 40 เซนติเมตร (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) แสดงว่า ในพื้นที่ป่าเขาบรรทัดพื้นที่ที่มีจำนวนต้นไม้ น้อย, พื้นที่ที่มีระดับเรือนยอดต่ำกว่า และพื้นที่ที่เปิดโล่งมากกว่าจะพบมีประชากรของชะนีมือขาวมากกว่า

ซึ่งตามความเหมาะสมของพื้นที่ที่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของสัตว์ที่หากินบนเรือนยอดในกลุ่มของชะนีควรเป็นพื้นที่ที่มีเรือนยอดสูงและชิดติดกันเพื่อการเคลื่อนที่ในการหากินที่ง่ายและปลอดภัยและควรมีจำนวนต้นไม้ที่มีปริมาณมากและขนาดใหญ่ เพื่อออกผลผลิตที่เพียงพอแก่การหากินของชะนี เช่น ใบอ่อน ยอดอ่อน ดอกไม้ และ ผลไม้สุก เป็นต้น

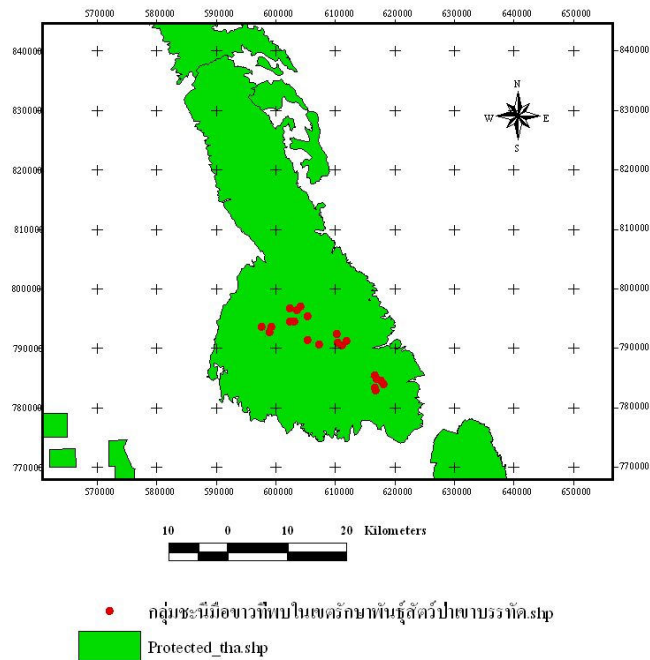
ดังนั้นอาจมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อขนาดประชากรของชะนีมือขาว นอกจากลักษณะของถิ่นอาศัย นั่นคือ การล่า และการรบกวนของชาวบ้านในชุมชนรอบป่าเขาบรรทัด เช่นในพื้นที่วังทรายทอง, ภูเขาเพชร และ คีรีวง

จากตารางที่ 4 ความหนาแน่นของชะนีมือขาวมีแนวโน้มแปรผันตามความสูงของพื้นที่ แสดงว่าพื้นที่ในป่าเขาบรรทัดที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากจะมีประชากรของชะนีมือขาวมาก จากการสังเกตการบุกรุกแผ้วถางเพื่อการทำเกษตรและการลักลอบทำไม้จะมีการทำในพื้นที่ที่ราบต่ำมากกว่าพื้นที่สูง เนื่องจากความง่ายในการเข้าถึงพื้นที่มีมากกว่าจึงส่งผลให้พื้นที่สูงมีการรบกวนของคนในชุมชนรอบป่า น้อยกว่า จึงพบมีชะนีมือขาวมากกว่า



แผนที่แสดงพื้นที่ 5 แห่งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัดที่พบชะนีมือขาว

ชะนีมือขาวในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด



แผนที่แสดงกลุ่มประชากรของชะนีมือขาวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาบรรทัด

เอกสารอ้างอิง

- Brockelman, W.Y. 1975. Gibbon populations and their conservation in Thailand. Nat. Hist. Bull. Siam Soc. 26: 133-157.
- Brockelman W.Y., 1998. Study of tropical forest canopy height and cover using a point-intercept method. In: Dallmeier F. and Comiskey J. A. editors. Forest Biodiversity Research, Monitoring and Modeling: Conceptual Background and Old World Case Studies. Man and the Biosphere Series, Vol.20. UNESCO, Paris, and Parthenon Publishing, New York. pp. 521-531.
- Brockelman, W.Y. and R. Ali. 1987. Method of surveying and sampling forest primate population. Pp.23-62 in Primate conservation in the tropical rain forest. C.W. Marsh, R.A. Mittermeier, eds. New York, Alan R. Liss.
- Brockelman, W.Y. and S. Srikosamatara. 1993. Estimation of density of gibbon groups by use of loud songs. Am. J. Primatology. 29:93-108.
- Caldecott J. O., 1980. Habitat quality and populations of two sympatric gibbons (Hylobatidae) on a mountain in Malaya. Folia primatol. 33:291-309.
- Gittins S. P. and Raemaeker J. J., 1980. Siamang, lar and agile gibbons. In: Chivers David J. edited. Malayan forest primates: ten years' study in tropical rain forest. Plenum Press, New York. 63-105.
- IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Resources). 2006. IUCN Red List of Threatened Species.
- ผู้ดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูล : นายสุชิน ทรัพย์คง นายสุวิทย์ สุวรรณพงศ์ นายสมชัยอาแว นายชาาวี เจ๊ะสอปี นายอาลี ยะห์ ยูนู
-