

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

ลิงในสกุล Macaca เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1 (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

จัดอยู่ใน

Order Primate

Superfamily Cercopithecoidea

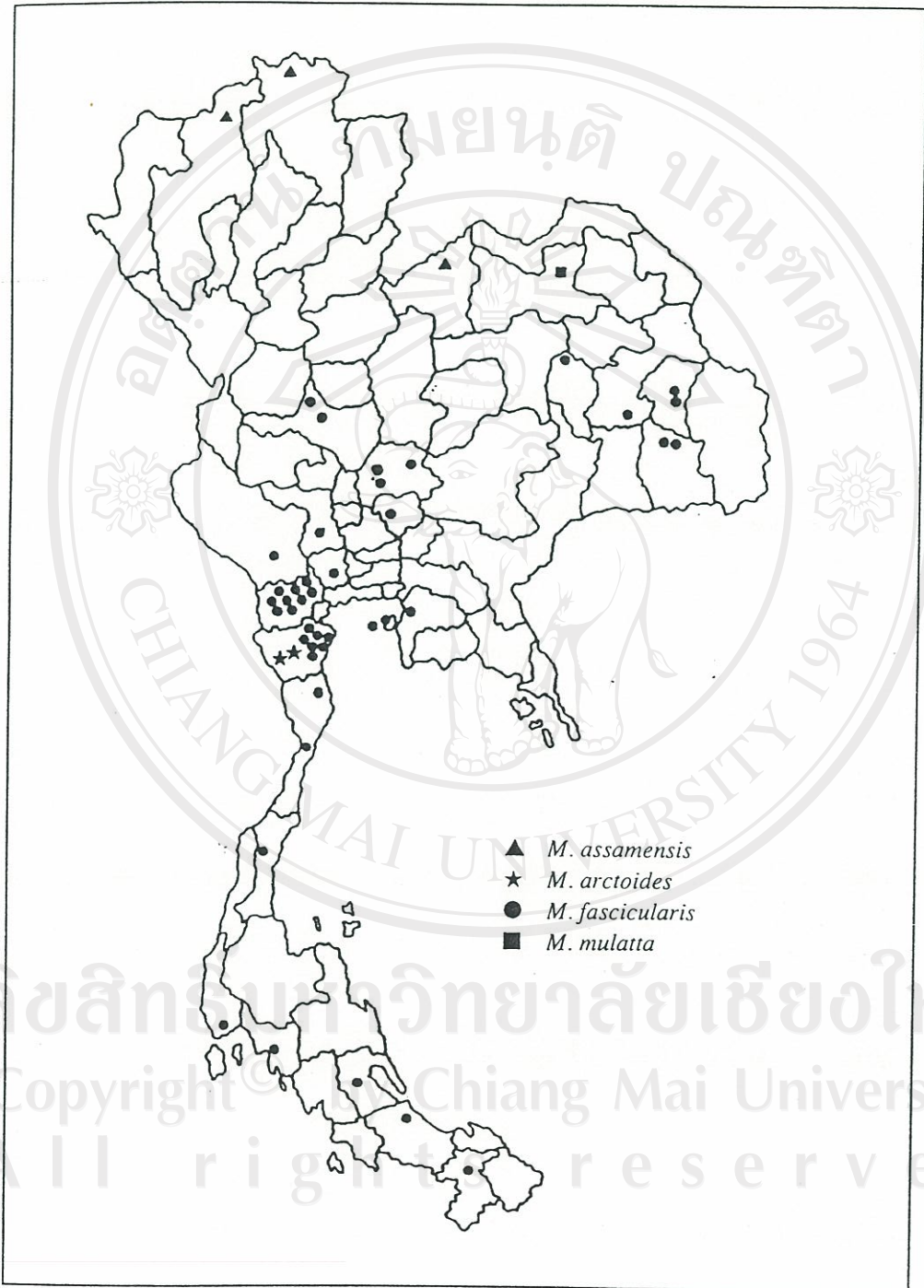
Family Cercopithecoidae

Subfamily Cercopithecinae

(Morris, 1965)

ลิงในสกุลนี้เป็นสัตว์ที่มีความเฉลียวฉลาดมากกว่าสัตว์ทั้งหลาย มีสังคมคล้ายคนคืออาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง แต่ละฝูงมีหลายครอบครัว ฝูงหนึ่ง ๆ มีจ่าฝูงหรือหัวหน้าทำหน้าที่ควบคุมดูแลลิงทั้งหมด (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) สังคมของลิงในสกุล Macaca มีการจัดระเบียบดี ลิงแต่ละตัวรู้ระดับฐานะในสังคมของตน มีความสามารถในการร่วมมือกันและปกป้องอันตรายให้กัน ทำให้หาอาหารได้เก่งและมีชีวิตยืนยาวขึ้น (วรเวณ, 2524)

ลิงในสกุล Macaca เป็นลิงที่มีความหลากหลายทาง genus มาก พบทุกที่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แอฟริกาเหนือ หรือช่องแคบจิบรอลตา (Napier, 1972) รวมทั้งประเทศไทยก็พบลิงในสกุล Macaca ในหลายชนิด Aggimarangsee (1992) สำรวจลิงในสกุล Macaca ที่อาศัยอยู่อย่างอิสระ (semi-tame colonies) ในปี 1989-1991 รวม 54 แห่งในประเทศไทย พบลิงในสกุล Macaca 4 ชนิดคือ ลิงไฉ่เงาะ (M. assamensis) ลิงเสน (M. arctoides) ลิงแสม (M. fascicularis) และลิงวอก (M. mulatta) กระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. สถานที่พบลิงในสกุล *Macaca* ที่เป็น semi-tame colonies ในประเทศไทย ระหว่าง ค.ศ.1989-1991 (Aggimarangsee, 1992)

ลักษณะพิเศษของลิงในสกุล Macaca คือมีถุงสำหรับเก็บอาหารที่แกม หนึ่งทีกันด้านไม่มีขน แขนสั้น (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) สามารถจำแนกชนิดของลิงในสกุลนี้ได้โดยความยาวของหางคือ หางยาว หางยาวปานกลาง และหางสั้นหรือไม่มีหาง (วรรณ, 2524; Napier, 1972) ลักษณะสีของขน และลักษณะเฉพาะของขนรอบหัว (วรรณ, 2524) ดังนี้

### 1. ลิงเส่น (Stump-tailed Macaque)

ชื่อวิทยาศาสตร์ Macaca arctoides หรือ Macaca speciosa

ลักษณะ

ลิงเส่นเป็นลิงที่มีหางสั้นที่สุดในจำนวนลิงพวก macaques ด้วยกัน ดูคล้ายกับเป็นกระจุกขนเท่านั้น (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) มีความยาวเพียง 10% ของหัวและลำตัวรวมกัน (Lekagul and McNeely, 1988) หรือ Napier (1972) รายงานว่า ยาวประมาณ 3 นิ้ว ขนปกคลุมลำตัวมีตั้งแต่สีดำ น้ำตาล แดง และเทา แต่ทางด้านท้องจะจางกว่าทางด้านหลัง ขนจากด้านหลังและด้านข้างตกลงมาคลุมไหล่และหลัง มีขนตายาวและหยาบหนา โดยเฉพาะในตัวที่มีอายุมาก (Lekagul and McNeely, 1988) ลักษณะขนบนกระหม่อมขึ้นวนเป็นกันหอย ขนที่แกมขึ้นไปทางด้านหลังและคลุมหูไว้ ได้คางมีขนขึ้นวนเป็นกันหอยโดยขึ้นวนไปทางข้าง ๆ คอ (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) หน้าและหัวด้านหน้าไม่มีขน ผิวหน้ามีสีน้ำตาลแดง แดงหรือชมพู ที่กันมีหนังด้าน ๆ สีแดง ซึ่งในตัวเมียจะมีสีเข้มขึ้นและขยายขนาดขึ้นในระยะเป็นสัตว์ (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; สุรินทร์, 2531; Lekagul and McNeely, 1988; Napier, 1972) ลิงเส่นมีน้ำหนักประมาณ 8-12 กิโลกรัม (Lekagul and McNeely, 1980)





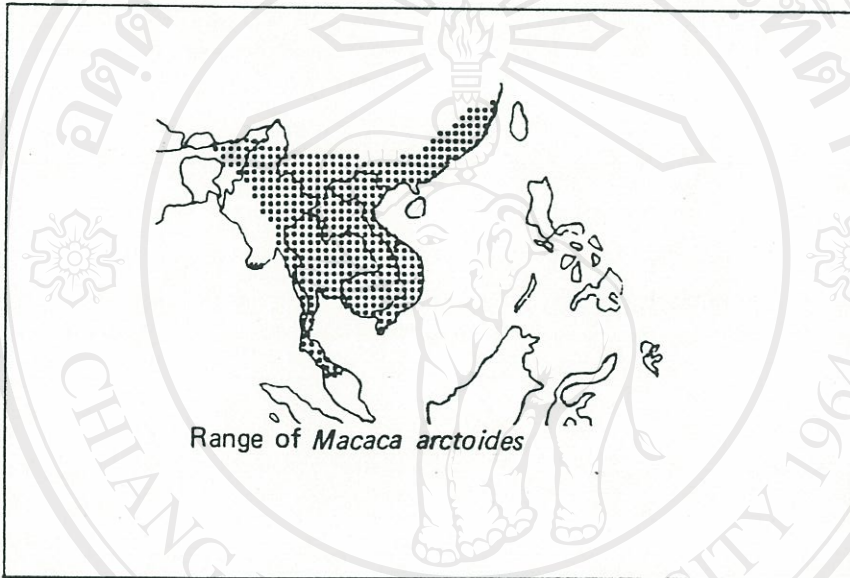
รูปที่ 2. ลิงเสน (Macaca arctoides) เพศผู้



รูปที่ 3. ลิงเสน (Macaca arctoides) เพศเมีย

### การกระจาย

ลิงเสนมีถิ่นกำเนิดในอัลสสัม ทิเบต ภาคใต้ของจีน พม่า ไทย ตอนเหนือของ มาเลเซีย ลาว เขมร และเวียดนาม (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; Lekagul and McNeely, 1988) สำหรับประเทศไทยพบตามป่าดิบทั่วไปทุกภาค



รูปที่ 4. แหล่งการกระจายพันธุ์ของลิงเสน (*Macaca arctoides*)  
(Lekagul and McNeely, 1988)

### ถิ่นอาศัย

ในสภาพธรรมชาติอาศัยอยู่ในป่าทั้งที่เป็นป่าดงและป่าสูง แต่มักอยู่ตามป่าดิบมากกว่าป่าโปร่ง (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

### อาหาร

อาหารของลิงเสนได้แก่ ผลไม้, หน่อพืช, ใบไม้, รากไม้บางชนิด, แมลง และ สัตว์เล็ก ๆ (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; Lekagul and McNeely, 1988)

## พฤติกรรมทั่วไป

ลิงเสนอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง ฝูงหนึ่งประมาณ 20-30 ตัว (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) บางทีมากกว่า 50 ตัว (Lekagul and McNeely, 1988) ในแต่ละฝูงจะมีจำฝูงหรือหัวหน้าฝูงอยู่ 1 ตัว จำฝูงมักจะแยกตัวออกมาจากฝูงอยู่อย่างโดดเดี่ยว แต่บางครั้งก็จะอยู่รวมฝูงด้วย ลิงชนิดนี้ส่วนใหญ่ชอบลงไปหากินบนพื้นดิน ไม่ชอบอยู่บนต้นไม้ แม้แต่เวลาตกใจก็จะวิ่งเข้าไต้น้ำได้อย่างรวดเร็ว จะขึ้นต้นไม้ก็ต่อเมื่อหนีศัตรูหรือเพื่อหาผลไม้และใบไม้เป็นอาหาร (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; Lekagul and McNeely, 1988) พบว่าลิงเสนมีการอพยพจากเขาลูกหนึ่งไปยังแหล่งอื่น แต่ระยะเวลาในการอพยพไม่แน่นอน ขึ้นกับพืชในบริเวณที่อาศัยเสียหาย และถูกบุกรุกที่อยู่ (Lekagul and McNeely, 1988)

ลิงเสนมักส่งเสียงร้องดังหนวกหูเป็นระยะอยู่เสมอ เวลาตกใจจะร้องเสียงต่ำห้าวและขาดเป็นห้วง ๆ เวลาดีใจเสียงร้องจะเปลี่ยนเป็นเสียงสูง และถ้าตัวใดตัวหนึ่งในฝูงร้องตัวอื่น ๆ ก็ร้องด้วยทำให้เกิดเสียงดังทั้งฝูง (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; วรเวณ, 2524) เสียงที่มักพบเสมอคือเสียงร้องแหลม (squealing) และเสียงจ้อกแจ้ก (chattering) ระหว่างกินอาหาร ส่วนเสียงเตือนภัยเป็นเสียงเห่าแหลม (sharp bark) สั้น ๆ (Medway, 1969)

Pocock (1939) กล่าวว่าความไม่กลัวและส่งเสียงตลอดเวลาของลิงเสนเป็น

การป้องกันและขับไล่ predator

การผสมพันธุ์

ลิงเสน ไม่มีฤดูผสมพันธุ์ที่แน่นอน คาดว่าผสมพันธุ์ในระยะใดก็ได้ ส่วนใหญ่ออกลูกครั้งละ 1 ตัว จะตั้งท้องประมาณ 5-6 เดือน

อายุขัย

มีอายุขัยเฉลี่ย 30 ปี (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)



## 2. ลิงกัง (Pig-tailed Macaque)

ชื่อวิทยาศาสตร์ Macaca nemestrina

ลักษณะ

กองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) และ Lekagul and McNeely (1988) กล่าวว่า ลิงกัง เป็นลิงที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในจำพวกลิง macaques มีน้ำหนักประมาณ 3.5-9 กิโลกรัม มีหางเรียวแหลมคล้ายกับหางหมู และยาวไม่เกิน 1 ใน 3 ของความยาวของหัวและลำตัวรวมกัน เมื่อยืนหางจะกระดกขึ้น ไปบนหลัง และชี้ขึ้นข้างบน

ลำตัวปกคลุมด้วยขนสั้น ๆ สีเทา หรือสีน้ำตาล ขนทางด้านท้องมีสีจางกว่าและเกือบขาว (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) ลักษณะขนบนหัวสั้น และชี้ขึ้นเป็นก้นหอยจากตรงกลางจุดบนสุดของหัวเรียกลักษณะขนแบบนี้ว่า รูปเกือกม้า (horseshoe-shape) (Napier, 1972) ขนที่แก้มและที่ซมับชี้ขึ้นไปทางด้านหลังและเฉียงขึ้นเล็กน้อย แต่ในเพศเมียจะน้อยกว่าในเพศผู้ (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; Lekagul and McNeely, 1988)

Napier (1972) รายงานว่า ลิงกังเพศเมียจะมีวัยระเพศสีแดง และขยายใหญ่ขึ้นในระยะเป็นสัตว์



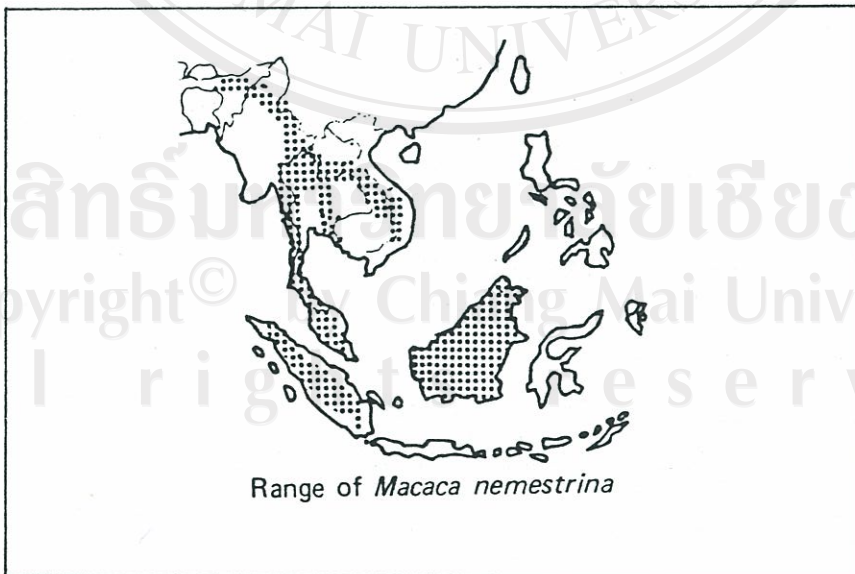
รูปที่ 5. ลิงกัง (Macaca nemestrina) เพศผู้



รูปที่ 6. ลิงกัง (Macaca nemestrina) เฟดเมีย

#### การกระจาย

ลิงกังมีถิ่นกำเนิดในเทือกเขาตะนาวศรี ไทย มาเลเซีย สุมาตรา บอร์เนียว และ  
อินเดียน (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) นอกจากนี้ยังมีอัสสัม และพม่า (Lekagul and  
McNeely, 1988) สำหรับในประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันตกและภาคใต้ (กองอนุ  
รักษ์สัตว์ป่า, 2521)



รูปที่ 7. แหล่งการกระจายพันธุ์ของลิงกัง (Macaca nemestrina)

(Lekagul and McNeely, 1988)



### ถิ่นอาศัย

อาศัยอยู่ตามป่าดิบบริเวณเชิงเขา (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) และตามป่าที่ตอนเกือบทุกแห่งในประเทศไทย (วรรณ, 2524) ทั้งที่เป็นป่าผลัดใบและไม่ผลัดใบ (Lekagul and McNeely, 1988)

### อาหาร

อาหารของลิงกังได้แก่ ผลไม้ เมล็ดพืชบางชนิด และแมลงบางชนิด (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) นอกจากนี้ยังกินหน่อพืช และสัตว์เล็ก ๆ ด้วย (Lekagul and McNeely, 1988)

### พฤติกรรมทั่วไป

ลิงกังอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูง พบทั้งที่เป็นฝูงเล็กและฝูงใหญ่คือ มีจำนวนตั้งแต่ 5-6 ตัวขึ้นไปจนถึง 40 ตัว อย่างไรก็ตามว่าลิงกังมีขนาดของฝูงเล็กกว่า macaques พวกอื่น ๆ และยังพบว่าในกลุ่มเดียวกันไม่พักในบริเวณเดียวกัน (Lekagul and McNeely, 1988) และกองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) กล่าวว่าลิงกังต้องออกหากินตามลำพังตัวเดียวไม่เข้าร่วมฝูง

ปกติลิงกังมักลงมาอยู่บนพื้นดินมากกว่าจะอยู่บนต้นไม้ แต่เวลานอนจะขึ้นไปนอนบนต้นไม้ เมื่อกินอาหารมักเอามาเก็บไว้ข้าง ๆ แก้ม แล้วค่อย ๆ เอามือดันอาหารออกมาทีละน้อย

วรรณ (2524) รายงานว่าลิงกังมักเร่งรีบไปในบริเวณป่าเพื่อหาผลไม้กิน ไม่ชอบอยู่ที่เดียว

ลิงชนิดนี้สามารถนำมาหัดให้เชื่อง และใช้งานได้ เช่น ฝึกให้เก็บมะพร้าว (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521; สุรินทร์, 2531) เป็นต้น สาเหตุที่นำลิงกังมาใช้งานชั้นมะพร้าว เนื่องจากว่าลิงกังนับเป็นลิงที่ฉลาดและแสนรู้ การฝึกให้ชั้นมะพร้าวว่าง่ายกว่าลิงชนิดอื่น ๆ รวมทั้งใช้ระยะเวลาฝึกได้ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เนื่องจากลิงกังมีสมองใหญ่กว่าลิงอื่น ๆ นั้นเอง (เกษตร, 2527)

การสื่อสารของลิงกัง ใช้การมองเห็นเป็นอันดับแรก การสัมผัสเป็นอันดับที่สอง และการได้ยินเป็นอันดับต่อมา เสียงที่ใช้ในการสื่อสารจะส่งสัญญาณควบคุมไปกับการแสดงท่าทาง (Lekagul and McNeely, 1988) ลิงพวกนี้ชอบส่งเสียงร้องและจะร้องรับกันทั้งฝูง (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) นอกจากนี้ Medway (1969) รายงานว่าเสียงที่มักพบในลิงกังคือ เสียงคำราม (hursh grunt) ซึ่งอาจพบทั้งที่เป็นเสียงพึมพำ (murmurs) และเสียงเหมือนเสียงคราง (whimpering)

#### การผสมพันธุ์

ลิงกัง ไม่มีชีวิตครอบครัวเป็นคู่ ตัวผู้และตัวเมียแต่ละตัวจะผสมพันธุ์กันหลายตัว ฤดูผสมพันธุ์ไม่แน่นอน ลิงกังอายุ 4 ปี จะโตเต็มวัย สามารถสืบพันธุ์ได้ มีระยะเวลาในการตั้งท้อง 5-6 เดือน และออกลูกครั้งละ 1 ตัว (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

#### อายุขัย

ลิงกังมีอายุขัยเฉลี่ย 26 ปี

### 3. ลิงวอก (Rhesus Macaque)

ชื่อวิทยาศาสตร์ Macaca mulatta  
ลักษณะ

เป็นลิงที่มีหางยาวปานกลาง ความยาวของหางประมาณ 10 นิ้ว (Napier, 1972) ความยาวของหางไม่แน่นอน กองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) รายงานว่าลิงวอกมีหางยาวไม่เกิน 3 ใน 4 ของความยาวของหัวและลำตัวรวมกัน ขณะที่ Lekagul and McNeely (1988) รายงานว่าลิงวอกมีความยาวของหางไม่เกิน 60% ของความยาวของหัวและลำตัวรวมกัน



โคหนางค่อนข้างใหญ่และเร็วไปทางตอนปลาย ขนปลายหางไม่เป็นพู่ ขนบนตัวไม่มีก้านหอย และจะชี้ขึ้นไปทางด้านหลัง ขนตามตัวมีสีน้ำตาลปนเหลือง ที่บริเวณสะโพกจนถึงโคนหางจะมีสีส้มปนแดง (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) ผิวรอบกันมีลักษณะเปลือกจะบวมเป็นสีแดงในตัวเมียที่เป็นสัตว์ ส่วนในเพศผู้วัยจะเพศจะขยายใหญ่ขึ้น และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในระยะที่เป็นสัตว์ (Lekagul and McNeely, 1988; Napier, 1972)



รูปที่ 8. ลิงวอก (*Macaca mulatta*) เพศผู้

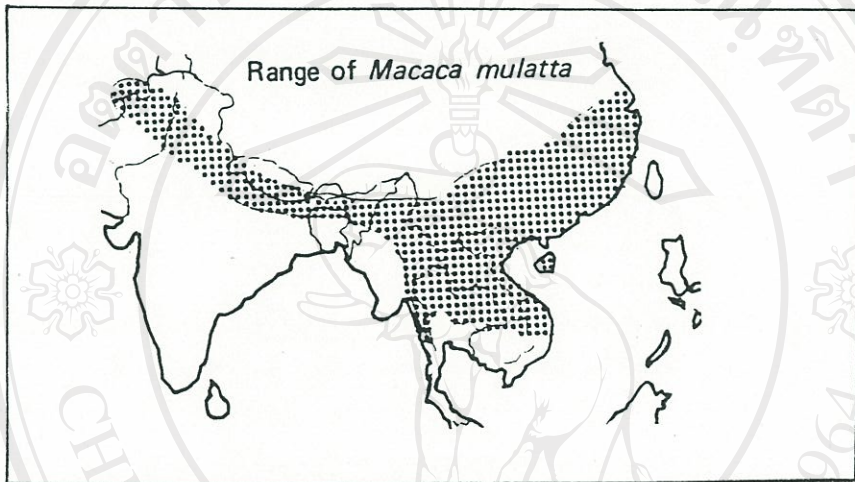


รูปที่ 9. ลิงวอก (*Macaca mulatta*) เพศเมีย



### การกระจาย

ลิงวอกมีถิ่นกำเนิดทางตอนเหนือของอินเดีย อัสมัม พม่า ไทย ลาว เขมร เวียดนาม เชนวน ยูนาน และภาคใต้ของจีน (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) และยังพบที่อัฟกานิสถานและเนปาล (Lekagul and McNeely, 1988; Napier, 1972)



รูปที่ 10. การกระจายของลิงวอก (*Macaca mulatta*)  
(Lekagul and McNeely, 1988)

### ถิ่นอาศัย

ลิงวอกอาศัยอยู่ตามป่าที่มีไซดหินหรือหน้าผา และเป็นป่าค่อนข้างแล้ง (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) ในไทยพบทางป่าภาคเหนือ (วรรณ, 2524) และ Aggimarangsee (1992) สํารวจพบว่า มีทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

### อาหาร

อาหารของลิงวอกได้แก่ ผลไม้ หน่อพืช เมล็ดพืช แมลงต่าง ๆ ตลอดจนแมงมุม (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

## พฤติกรรมทั่วไป

มักอยู่รวมกันเป็นฝูง บางฝูงมีจำนวนมากกว่า 50 ตัวขึ้นไป แต่ละฝูงประกอบด้วย ตัวผู้เต็มวัย 10-15% ตัวเมียเต็มวัย 30-35% ตัวที่ยังไม่เต็มวัย (juveniles) 25-30% และตัวอ่อน 20-25% (Lekagul and McNeely, 1988) แต่ละฝูงมีตัวผู้แก่เป็นจ่าฝูง มักอาศัยหลบซ่อนตามโขดหิน หน้าผา หรือบนต้นไม้ ออกหากินบริเวณใกล้เคียงกับที่มีคนอยู่อาศัย ปกติมักลงมาเดินบนพื้นดิน เป็นลิงที่เชื่อง ไม่กลัวคน เวลากินอาหารจะยังไม่กลืนทีเดียว แต่จะเอาเก็บไว้ที่ถุงข้างแก้มก่อน แล้วจึงค่อย ๆ เอามือดันออกมากินภายหลัง (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

Loy (1971) กล่าวว่ากลุ่มลิง *Rhesus macaque* มีตัวเมียเป็นศูนย์กลาง โดยตัวเมียจะมีบทบาทในการกำหนดแนวทางต่าง ๆ ส่วนตัวผู้มีบทบาทในการออกคำสั่งเป็นรองเกี่ยวกับกิจกรรมของกลุ่ม แม้ว่าจะมีบทบาทเด่นในการแสดงความก้าวร้าวภายในกลุ่ม

## การผสมพันธุ์

กองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) รายงานว่าลิงวอกเป็นลิงที่แพร่พันธุ์ได้เร็วกว่าลิงชนิดอื่น ฤดูผสมพันธุ์ไม่มีกำหนดแน่นอน ตัวเมียตัวหนึ่งอาจผสมพันธุ์กับตัวผู้ได้หลายตัว ลิงวอกตั้งท้องประมาณ 5 เดือน ออกลูกครั้งละ 1 ตัว ลูกจะเกาะติดกับอกแม่ให้แม่เลี้ยงลูกจนลูกอายุถึงประมาณ 1 ปี ลิงวอกอายุ 3-4 ปี จะโตเต็มที่ สามารถสืบพันธุ์ต่อไปได้

## อายุขัย

ลิงวอกเป็นลิงที่มีอายุยืน อายุขัยเฉลี่ย 20-30 ปี (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

## 4. ลิงแสม (Crab-eating Macaque)

ชื่อวิทยาศาสตร์ Macaca fascicularis หรือ Macaca irus

ลักษณะ

ลิงแสมเป็นลิงที่มีหางยาวมาก ความยาวของหางมากกว่า 3 ใน 4 ของความยาวของหัวและลำตัวรวมกัน (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) คือ ยาวประมาณ 80-110% ของความยาวของหัวและลำตัวรวมกัน นับเป็นลิงที่มีความยาวของหางมากที่สุดสำหรับลิงในสกุล Macaca ในประเทศไทย แต่อาจมีบ้างที่มีหางสั้นผิดปกติ ซึ่งมีรายงานว่าพบที่กำแพงเพชร หางลิงแสมมีลักษณะเป็นแท่งยาว ๆ มีกล้ามเนื้อบริเวณหาง และปกคลุมด้วยขนสั้น ๆ (Lekagul and McNeely, 1988) ขนปกคลุมลำตัวมีสีเทาปนน้ำตาล กองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) และ Lekagul and McNeely (1988) รายงานว่าขึ้นอยู่กับอายุ ฤดูกาล และสถานที่ ถ้าอาศัยอยู่ในป่าสีจะคล้ำกว่าอยู่แถว ๆ ชายหาด ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องจากอากาศที่มีเกลือและการได้รับแสงแดดโดยตรง ลิงแสมที่มีสีแดงพบที่ซาน โกลุม จ. มหาสารคาม ขนบนหัวสั้นและชี้จากหน้าผากไปทางด้านหลัง ตัวที่ยังไม่เต็มวัยมักจะมีขนส่วนนี้ยาว เมื่อแก่ตัวขึ้นแต่ละตัวมักมีเครายาวตกเป็นพวง

รูปที่ 11. ลิงแสม (Macaca fascicularis) เพศผู้

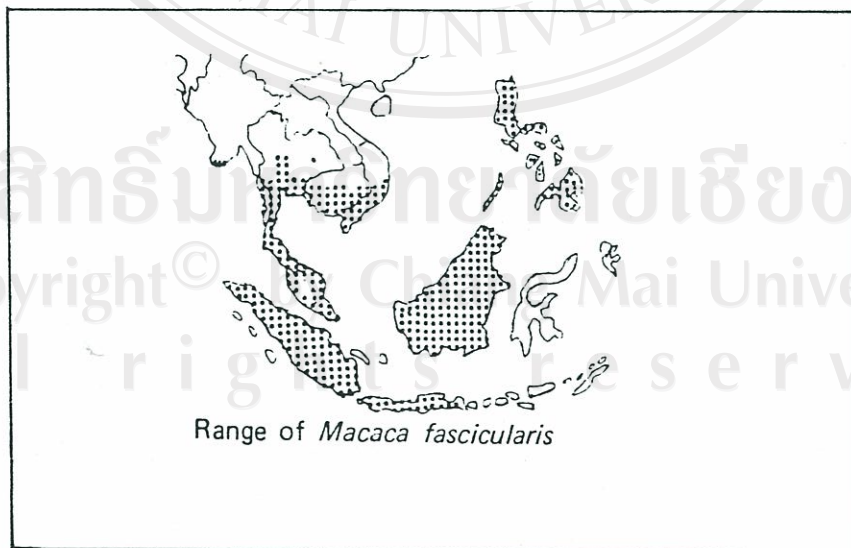




รูปที่ 12. ลิงแสม (Macaca fascicularis) เพศเมีย

#### การกระจาย

ลิงแสมมีถิ่นกำเนิดในพม่า เทือกเขาตะนาวศรี และไทย (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) และ Lekagul and McNeely (1988) รายงานว่ามีที่มาเลเซีย สุมาตรา ชวา บอร์เนียว และฟิลิปปินส์ สำหรับในประเทศไทยพบมากทางภาคตะวันตกเฉียงใต้



รูปที่ 13. แหล่งการกระจายพันธุ์ของลิงแสม (Macaca fascicularis)  
(Lekagul and McNeely, 1988)

## ถิ่นอาศัย

ในสภาพธรรมชาติ ลิงแสมอาศัยอยู่ตามป่าแสมที่น้ำทะเลท่วมถึง ตามชายฝั่งทะเล และแม่น้ำลำคลองที่ไม่ไกลจากทะเลนัก และยังอาศัยตามบึง หนอง และทะเลสาบด้วย (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521) ในไทยพบบริเวณชายป่าและชายทะเลของภาคกลาง และภาคใต้ นอกจากนี้ยังพบอยู่ตามสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ทางศาสนา เช่น วัด หรือศาลเจ้าต่างๆ (วรรณ, 2524; สุรินทร์, 2531; Aggimarangsee, 1992)

## อาหาร

อาหารของลิงแสมได้แก่ กุ้ง หอย ปู ไช้เนก แมลงต่าง ๆ ตลอดจนยอดไม้บางชนิด และผลไม้ (กองอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2521)

## พฤติกรรมทั่วไป

ปกติลิงแสมชอบอยู่รวมกันเป็นฝูง บางฝูงใหญ่มาก มีจำนวนถึง 100 ตัว เป็นลิงที่ไม่กลัวน้ำ ว่ายน้ำได้อย่างรวดเร็วและชำนาญ โดยเฉพาะตัวผู้พบว่าสามารถดำน้ำได้เป็นระยะทางถึง 50 เมตร และสิ่งที่ลิงแสมมักทำเสมอคือจะปีนขึ้นไปบนต้นไม้แล้วกระโดดลงมาในน้ำ (Lekagul and McNeely, 1988) นอกจากนี้ กองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) รายงานว่าลิงแสมในขณะที่ดำน้ำสามารถลืมตาได้ด้วย

การสื่อสารด้วยเสียงของลิงแสมพบว่า ลักษณะเฉพาะของเสียงเตือน (warning) จะเป็นเสียงคร้อกสัน ๆ (rattle) เสียงที่ใช้ในการต่อสู้ (threat call) เป็นเสียงแหลม (shrill) และเสียงตะโกนกรีด (scream) แล้วจบลงด้วยเสียงคร้อกสัน ๆ

(rattle) ส่วนเสียงเตือนภัย และเสียงแสดงความกลัวใน juveniles เป็นเสียงตะโกนกรีดสั้น ๆ (scream) หรือเสียงกรีดแหลม (screech) (Medway, 1969)

## การผสมพันธุ์

กองอนุรักษ์สัตว์ป่า (2521) รายงานว่าระยะเวลาในการผสมพันธุ์ของลิงแสมไม่มีกำหนดแน่นอน สามารถผสมได้ตลอดปี ตัวเมียตัวหนึ่งอาจผสมกับตัวผู้ได้หลายตัว ออกลูกครั้งละ 1 ตัว ระยะเวลาตั้งท้องประมาณ 5-6 เดือน เมื่อออกลูกแล้วจะให้ลูกเกาะที่อกขณะออกหากิน

## อายุขัย

อายุขัยของลิงแสมเฉลี่ยถึง 27 ปี

การสื่อสารเป็นลักษณะของลิงคัมพวัก primate ในการแสดงออกมากที่สุดของความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ยังถูกมองรวมไปถึงความรู้สึกนึกคิดในการสื่อสารทางสังคมนั้น ๆ (Singn, 1986) และ วรเวณ (2524) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมทางสังคมนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถในการติดต่อสื่อสารระหว่างสัตว์แต่ละตัว ในพวก primate ที่อาศัยอยู่ในป่าเขตร้อนหรือทุ่งหญ้าที่มีการมองเห็นได้จำกัด มักใช้การสื่อสารด้วยเสียง (Napier, 1972)

วรเวณ (2524) กล่าวว่าสัตว์พวกลิงส่งสัญญาณเกี่ยวกับฐานะของตนให้ตัวอื่นรู้โดยใช้ท่าทาง การเคลื่อนไหว ลักษณะสีหน้า เสียงร้องขู่คำราม และเสียงอื่น ๆ โดยพบว่าหากเกิดความขัดแย้งตัวที่มีฐานะทางสังคมเหนือกว่าจะทำท่าอ้าปากขู่คำราม ส่วนตัวที่มีฐานะต่ำกว่าจะพยายามมองเมินหรือส่งสัญญาณการยอมแพ้โดยอาจส่งเสียงออกมา นอกจากนี้ Hauser (1991) รายงานว่าทุกชนิดของลิงในสกุล Macaca จะมีการสื่อสารด้วยเสียงที่เรียกว่า "COOS" ซึ่งเป็นเสียงแบบ Call โดยที่ลิงในแต่ละสังคมจะมีเสียง COOS แตกต่างกันไปขึ้นกับสังคมและสภาพแวดล้อม

Lindburg (1971) รายงานว่าเสียงที่ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ของ Rhesus monkey ของอินเดียมี shrill bark, scheech, scream, squeak, bark, squawk, pant-threat, growl, gecker, girning, chortle และ call Vaughan



(1972) กล่าวว่า grunt เป็นเสียงที่ primate ใช้เพื่อรักษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม นอกจากนี้เขายังศึกษาเสียงของ Rhesus monkey พบว่าเสียงหลายเสียงจะเชื่อมต่อกัน แต่เสียงบางเสียงก็เป็นเสียงเดี่ยว ๆ ไม่ขึ้นกับเสียงอื่น ๆ

การสื่อสารด้วยเสียงของลิงแต่ละชนิด เสียงที่ร้องออกมาจะมีความแตกต่างกันไปตามชนิด โดยพบว่า howler monkey (*Alouatta*) ใช้เสียงที่มีความถี่ต่ำ ส่วนพวก squirrel monkeys (*Saimiri sciureus*) ใช้เสียงที่มีความถี่สูง (Drickamer and Vessey, 1986)

Hopp *et al.* (1992) กล่าวว่า Japanese macaque (*Macaca fuscata*) จะมีความไวต่อระดับเสียงสูง และ Fobes and King (1982) กล่าวว่าลิงพวก macaques ไวต่อระดับเสียงที่มีความถี่ 1 และ 8 kHz

Sound Spectrograph แม้จะให้ความหมายของการวิเคราะห์การสื่อสารด้วยเสียงออกมาเป็นเส้นที่มองเห็นได้ โดยเป็นการบันทึกระหว่างเวลากับความถี่ของเสียง ซึ่งในทางทฤษฎีแล้วสามารถรู้ว่าสัตว์ทดลองร้องอะไรออกมาได้อย่างแม่นยำ แต่ในทางปฏิบัติมันเป็นการยากมากที่จะรู้เพราะเสียงที่สัตว์ร้องออกมานั้นมีหลายเสียง และแต่ละเสียงยังคลุมเครือ ดังนั้นจึงไม่สามารถบอกได้ว่าขนาดใดเป็นองค์ประกอบทั้งหมดของเสียงหนึ่งเสียง แต่ขึ้นอยู่กับว่าได้แยกเอาเสียงใดออกมา (Alison, 1972)

Grimm (1967) ได้ทำแบบตัวอย่างเสียง macaques 6 ชนิดคือ Japanese, stump-tailed, pig-tailed, rhesus, bonnet และ crab-eater macaque โดยที่แยกเสียงหลักและความแปรปรวนจากพฤติกรรม แต่อย่างไรก็ตามเขากล่าวว่าพฤติกรรมต่างๆที่ macaques แสดงมีความใกล้เคียงกัน แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันไปตามชนิดก็ตาม

จากการศึกษาลักษณะของเสียง silver spring rhesus monkeys ของ Peters (1986) โดยทำ sonagram เขาพบว่าเสียงชนิดต่าง ๆ มีลักษณะของ sonagram ต่างกันทั้งจำนวนหน่วยของเสียง องค์ประกอบของลายเส้น sonagram ความดัง ระดับเสียง จังหวะ และความยาวของแต่ละหน่วย แต่ไม่ว่าอย่างไร เสียงก็มีรูปแบบที่ตายตัวโดยพื้นฐานทางสรีรวิทยา