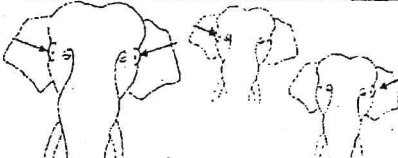


# เอกสารแนบ

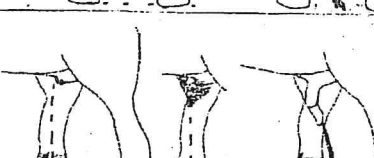
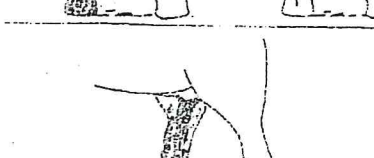
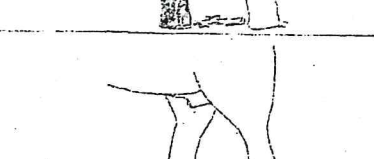
| การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้ (ระดับคะแนน 0-5)           | ช่วงไม่ตกมัน (ปกติ) | ช่วงเริ่มตกมัน | ช่วงตกมัน | ช่วงสิ้นสุดการตก |
|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------|-----------|------------------|
| การเปลี่ยนแปลงและการหลังสิ่งคัดหลั่งของต่อมขมับ (TGS) | 0                   | 1              | 2-4       | 5                |
| การไหลรินหรือหยดของปัสสาวะ (UD)                       | 0                   | 0              | 1-4       | 5                |

## ภาพที่ 1 ลักษณะภายนอกของการตกมันในช้างเอเชีย

การเปลี่ยนแปลงและการหลังสิ่งคัดหลั่งของต่อมขมับ-ต่อมคั่น  
(Temporal Gland Secretion; TGS)

|   |                                                                                                                                              |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | ปกติ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง (ต่อมาและรูปร่างของต่อม; ลูกศรชี้)                                                                                  |    |
| 1 | มีการบวมของต่อมขมับ อาจพบการขยายใหญ่ของรูเจ็ต หรือช่องแผลงที่ คั่นการบวม อาจพบสิ่งของข้างหรือข้างใดข้างหนึ่งก็ได้                            |    |
| 2 | สิ่งคัดหลั่งหรือของเหลวคล้ายน้ำมัน เริ่มไหลออกจากต่อมขมับ พบบริเวณรอบต่อมเยือกขึ้น น้ำมันไหลรินเกินที่หยอกกว่าหนึ่งนิ้วของข้างนั้น           |    |
| 3 | สิ่งคัดหลั่งหรือของเหลวคล้ายน้ำมัน ไหลอาบข้างแก้ม กินพื้นที่กว้างใกล้เคียงสามนิ้วของข้างนั้น                                                 |   |
| 4 | สิ่งคัดหลั่งหรือของเหลวคล้ายน้ำมัน ไหลอาบข้างแก้ม กินพื้นที่มากกว่าสามนิ้วของข้างนั้น หรือไหลไปสุดขอบปากและคาง                               |  |
| 5 | สิ่งคัดหลั่งหรือของเหลวคล้ายน้ำมัน หนืดไหล ทั้งข้างแก้มที่น้ำมันเคยไหลอาบเหลือเป็นสายแห้ง สดสีจางกว่าคอนของเหลวคล้ายน้ำมันไหลหรือเปียกน้ำมัน |  |

การไหลรินหรือหยดของปัสสาวะ (Urine Dribbling; UD)

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | ไม่มีการไหลรินหรือหยดของปัสสาวะ ส่วนการหลังหรือถ่ายปัสสาวะปกติ จะมีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่งที่ปกติ                                                                                                                                                                                                                 |    |
| 1 | มีการไหลรินหรือหยดของปัสสาวะ เป็นครั้งคราว (ไม่มีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่ง) ส่วนการหลังหรือถ่ายปัสสาวะปกติอาจพบมีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่งเล็กน้อย                                                                                                                                                                 |    |
| 2 | มีการไหลรินหรือหยดของปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง (ไม่มีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่ง) ส่วนการหลังหรือถ่ายปัสสาวะปกติจะมีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่งน้อยกว่า 1 นิ้ว และพบการเปียกของปัสสาวะที่ขาหนีบไปจนถึงโคนขา หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง (ถ้ามีการตกมัน; ลงบ้อง)                                                                  |    |
| 3 | มีการไหลรินหรือหยดของปัสสาวะอย่างต่อเนื่องเป็นสาย บางครั้งพบว่ามีของเหลวคล้ายน้ำไหลรินจากขาหนีบลงมาถึงโคนขา (ไม่มีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่ง) ส่วนการหลังหรือถ่ายปัสสาวะปกติจะมีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่งน้อยกว่า 1 นิ้ว และพบการเปียกของปัสสาวะที่ขาหนีบไปจนถึงโคนขา หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง (ถ้ามีการตกมัน; ลงบ้อง) |   |
| 4 | การไหลรินหรือหยดของปัสสาวะอย่างต่อเนื่องเป็นสาย บางครั้งพบว่ามีของเหลวคล้ายน้ำไหลรินจากขาหนีบลงมาถึงโคนขา (ไม่มีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่ง) ส่วนการหลังหรือถ่ายปัสสาวะปกติจะมีการหย่อนส่วของสิ่งคัดหลั่งน้อยกว่า 1 นิ้ว และพบการเปียกของปัสสาวะที่ขาหนีบไปจนถึงโคนขา หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง (ถ้ามีการตกมัน; ลงบ้อง)   |  |
| 5 | ปัสสาวะหยุดไหลไม่ไหลริน อาจพบการเปียกของปัสสาวะเล็กน้อยที่โคนขา หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง (ถ้ามีการตกมัน; ลงบ้อง)                                                                                                                                                                                                        |  |

## ลักษณะภายนอกของการตกมันในช้างเอเชียนี้ัดแปลงและประยุกต์จากงานวิชาการก่อนหน้านี้คือ :

- Jainudeen, M. R., C. B. Katongole and R. V. Short (1972). "Plasma testosterone levels in relation to musth and sexual activity in the male Asiatic elephant, *Elephas maximus*." *Journal of Reproduction and Fertility* 29: 99-103
- Poole, J. H. (1987). "Rutting behavior in African elephants: the phenomenon of musth." *Behaviour* 102: 283-316
- Scott, N. L. (2002). "Chemical communication and musth in captive male elephants", Portland, OR (USA): Portland State University
- Somgird, C., S. Sripi boon, S. Mahasawangkul, K. Boonprasert, J. L. Brown, T. A. Stout, B. Colenbrander and C. Thitaram (2016). "Differential testosterone response to GnRH-induced LH release before and after musth in adult Asian elephant (*Elephas maximus*) bulls." *Theriogenology* 85(7) 1225-1232

ติดต่อเพิ่มเติมได้ที่:

Shawn Finnell (sfinnell12@gmail.com)

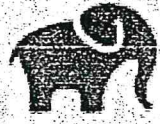
Sharon Glaeser

(sharon.glaeser@oregonzoo.org)





# ๑๐ ข้อปฏิบัติเมื่อพบช้างป่า



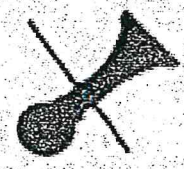
๓๐ ม.



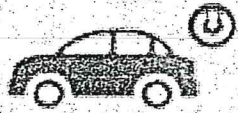
หยุดรถให้ห่างจากช้าง  
๓๐ เมตร  
และถอยรถรักษาระยะ  
เมื่อช้างเข้าใกล้



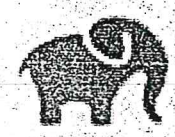
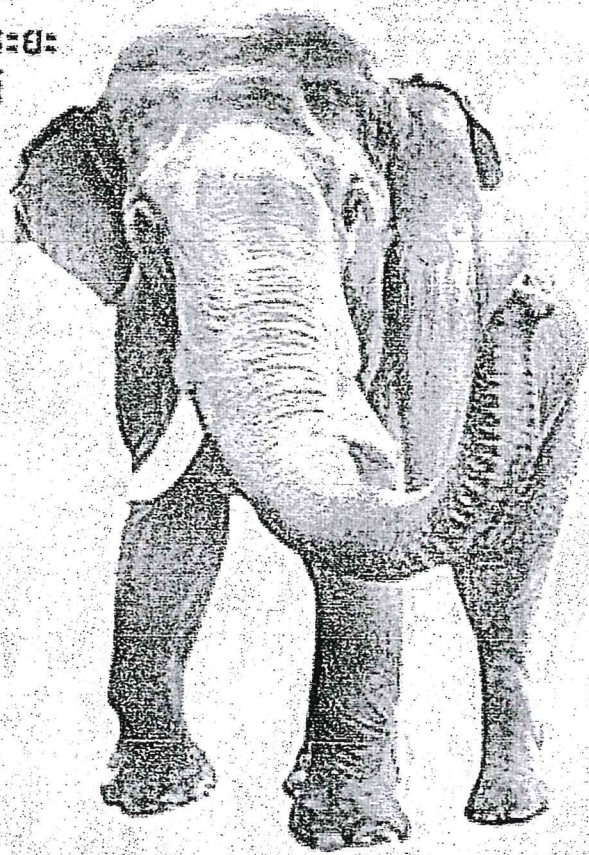
งดใช้แฟลชถ่ายรูป



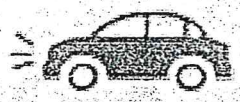
อย่าใช้แตรรถ  
หรือส่งเสียงดัง



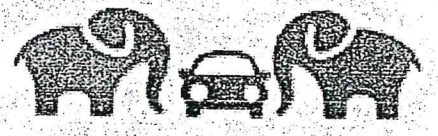
ติดเครื่องยนต์ไว้เสมอ



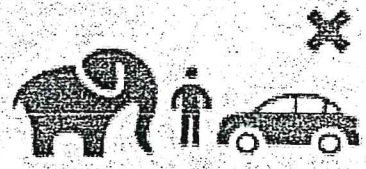
ไม่จอดรถดูช้าง



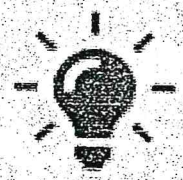
เมื่อพบช้างในเวลากลางคืน  
ให้เปิดไฟไว้เสมอ  
ห้ามเปิดไฟกระพริบ



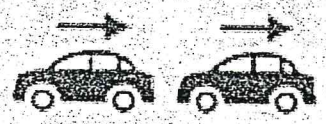
หากตกอยู่ในวงล้อมของช้าง  
ให้เคลื่อนรถไปในทาง  
ที่มีช้างอยู่น้อย



ไม่จอดรถและเข้าใกล้ช้าง  
โดยเด็ดขาด



ประสาทสัมผัสของช้างที่ดีที่สุด  
คือ หู จมูก และตา  
ถ้าดับเครื่องยนต์  
ช้างจะเข้าใกล้เพื่อใช้ประสาทสัมผัส  
อย่างอื่น นั่นก็คือการดม ดู  
และการสัมผัส



เมื่อรถคันหน้าถอยหลัง  
รถคันถัดไปควรเคลื่อนตาม  
เพื่ออำนวยความสะดวก  
ในสถานการณ์ฉุกเฉิน