

## Order Pantodonta (Amblypoda) and Dinocerata

O. Pantodonta กับ O. Dinocerata บางครั้งถูกจัดให้อยู่ใน order เดียวกัน (amblypoda) แต่มีความแตกต่างกันที่โครงสร้างของฟัน จึงจัดให้อยู่คนละ order

ทั้งสอง order นี้เชื่อแน่ว่ามีต้นตอมาจาก Condylarthrous แต่ถูกแยกจากกันที่เส้นพิเศษของโครงสร้างของฟันและเท้า

Pantodonta ถูกจัดให้อยู่ใน family ดังนี้

1. Pantolambdodontidae
2. Borylambdidae
3. Coryphodontidae
4. Pantolambda

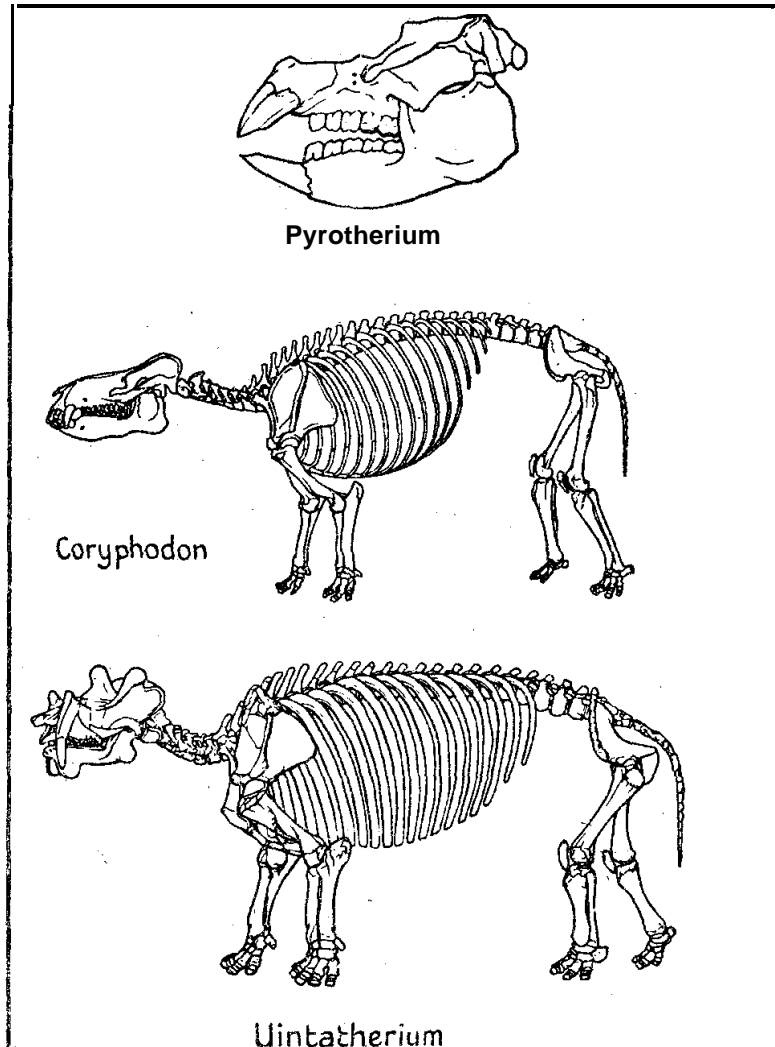
Genus **Pantocene** เป็นตัวอย่างที่โบราณมากของ Corphodon และเป็นสุดท้ายของพวกชั้นต่ำ ยุค Eocene ในยุโรปและแอฟริกาเหนือ เป็น order ที่มีอายุยืนจนถึงยุค Middle Oligocene ของเอเชียตะวันออก เช่น Hypercoryphodon corphodon มีขนาดเท่า rhinoceros เท้ามีนิ้วเรียงตามลำดับ เล็บสั้นและแข็งแรง เหมาะในการรับน้ำหนัก แต่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ คือใน order นี้มีส่วนเหมือนสมเสร็จที่กลีบเท้า เช่น corphodon ขณะที่ Titanoides มีเล็บใช้ขุดเหมือน Chalicotheres creodonts และ notoungulates มีฟันปรากฏให้เห็นเรียงอยู่เต็มไปหมด มีเขี้ยวใหญ่ ฟันกรามล่างเป็นสามเหลี่ยม และใน Pantolambda มีเขี้ยว 3 เขี้ยว order นี้สูญพันธุ์ระหว่างกลางยุค oligocene

Dinocerata (Uintatheres) (รูปที่ 8-120) มีขนาดหนัก เป็นสัตว์ที่มีขาเป็นท่อน มีขาเป็นแกนกลางอยู่ 3 คู่ ปรากฏบนจมูก, parietals, และบน mixilla จนแผ่เข้าไปคลุมเขี้ยวล่าง ฟันที่ใช้บดหรือเคี้ยวเป็นตารางสี่เหลี่ยมแบน ๆ เหมือน coryphodon แต่กับ 2 แนวร่องมาบรรจบกันตรงกลาง มีบางส่วนที่คล้ายคลึงกันระหว่างที่ทั้งสองเกิดมาบรรจบกันมากกว่า ปิดมิดชิด the dinocerata สูญพันธุ์เมื่อใกล้ยุค Eocene โดยไม่มีตัวสืบทอด ตัวอย่างคือ Uintatherium, Eobasileus

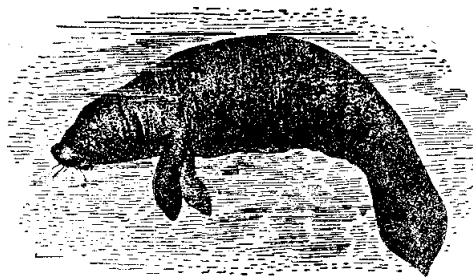
## Order Pyrotheria (รูปที่ 8-119)

The Pyrotheres เป็น family เดียวที่เป็นที่รู้จัก (Pyrotheriidix) และมีช่วงสั้นจากยุค Eocene (carolozittelia) ถึงยุค Oligocene (Pyrotherium) Pyrotherium ตัวใหญ่เหมือนช้าง

และมี proboscis และมีเขี้ยวใหญ่ 2 คู่ ที่ขากรรไกรล่าง และอีก 1 คู่ ที่ด้านบน ด้านข้างแต่ละด้านของ molar และ premolar มียอด 2 อัน ที่แหลมคมตั้งไขว้กัน ค่อนข้างเหมือน Kangaroos (จิงโจ้) สมเสร็จ, deinotheres และเหมือนกลุ่มอื่นบ้าง มีการยืนยันแต่แรกว่า The pyrotheres เป็นมิตรกับช้าง แต่มีความคล้ายคลึงกัน pyrotheres อยู่อเมริกาใต้เหมือน ungulates มีการพัฒนาจาก Condylarth บรรพบุรุษของมัน



รูปที่ 8-119 a) *Pyrotherium*, b) *Coryphodon*, c) *Uintatherium*



รูปที่ 8-120 Manatee, *Manatus*. (From photographs.)

### Order Sirenia

The dugongs, manatees (รูปที่ 8-120) มันมีความเกี่ยวข้องกับน้ำและปรากฏว่ามีโครงสร้างของขนรวมกันเหมือนอย่าง Cetacea มันมีขนปกคลุมหนา ไม่มี external hind-limb, external ears and sacrum Diaphragm เหมือน cetacean มันอยู่เฉยๆและมี muscle มาก The fore-limb แม้ว่าจะไม่มี, ได้มีการเปลี่ยนแปลง มาก เหมือน paddle และรูปร่างภายนอกกลมหรือเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเบียดปุ่น

ไม่มีความเกี่ยวข้องกันอย่างแท้จริงกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ข้อต่อสมบรูณ์และนิ้วมือเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย นอกจากนั้นยังมีพังผืดระหว่างนิ้วเท้ารวมกัน, scapula ยาวและแคบ ซึ่งไม่มีใน cetacean กระโหลกศีรษะและฟันนั้น tympanic bone เป็น ring-shaped The cervical vertebrae ไม่มี ankylosed และ skeleton ทั้งหมดแข็งแรงและหนาแน่น

Order นี้มีตัวแทนที่ปรากฏคือ manatees (*Trichechus* = manatees) ซึ่งอาศัยอยู่ในน้ำจืด หรืออยู่ตามชายฝั่งทะเลของอเมริกาหรือแอฟริกา และ dugong หรือ sea-cows (*Dugong* = *Halicore*) อาศัยอยู่ที่มหาสมุทรอินเดียหรือแปซิฟิกตอนใต้หรือชายฝั่งทะเลออสเตรเลีย species *Steller's sea cow* ของแปซิฟิกตอนเหนือ สูญพันธุ์ในระหว่าง ค.ศ. ที่ 18 ทุกวันนี้ order นี้ อยู่บริเวณตั้งแต่เขตน้ำร้อนถึงใกล้เขตน้ำร้อน *Steller's sea cow* อย่างไรก็ตามมันถูกค้นพบระหว่าง Kamchatka ice-floes มันถูกตามล่าทำลายล้างโดยผู้ล่าในปี 1768

Sirenians มันน่าสนใจเป็นพิเศษตั้งแต่ในเขตร้อน, กินแต่ผัก sea cow (ซึ่งคาดว่าดูดนมแต่เด็ก) เกิดเป็นประเพณีของชาวเรือที่เล่าเรื่องเกี่ยวกับนางเงือกที่อาศัยอยู่ในทะเลซึ่งมีต่อมน้ำนม และหางที่คล้ายปลา ทำให้มีตำนานที่มีชื่อเสียงขึ้น คือ Song of the sirens

อย่างไรก็ตามเรื่องนี้ก็มาจากปลาไม่ใช่ sea cows

The manatees and dugongs แยกกันคนละ family ในพวก manatees ฟันที่แก้ม ถูกคลุมด้วย enamel และ Bilophodon ซึ่งเหมือน proboscoid มันมีฟัน 20 ซี่ ในแต่ละครึ่ง ของขากรรไกรล่าง และแต่ละ maxilla อย่างไรก็ตามมันไม่ได้มีแต่เพียงระยะหนึ่งเท่านั้น แต่มันจะเปลี่ยนไปเรื่อย ๆ จากหลังสุด ขนาดของ premaxillary จะเล็กและเฉ มันจะมี cervical vertebra เพียง 6 ซี่เท่านั้น ส่วนของนิ้วที่ยังเหลืออยู่จะเป็นเล็บ dugong ที่มีมืออีกข้างหนึ่งมีการลดลงของส่วนที่เกี่ยวกับฟันให้ไกลจาก grinding-teeth มีไม่เกิน 6 ซี่ แต่บางครั้งอาจจะมีกรงอกใหม่โดยปราศจากแบบแผนขอบเขตของ Premaxillary นั้นแผ่ขยายไปถึง down-turned rostrum และจะทอทะในตัวผู้ เป็นงาที่แข็งแรง ส่วนที่อยู่ข้างบนของ mandible จะถูกปกคลุมด้วย horny pad ซึ่งพบว่ามีย่อยจาก lower incisors มันไม่มีเล็บที่นิ้วมือ และปกติจะมี cervical vertebra 7 อัน

กำเนิดและการสูญพันธุ์ของ order นี้ไม่ปรากฏแน่ชัด เป็นที่รู้จักในยุค Eocene Prorastomus ของอินเดียนตะวันตก และ Protosiren และ Eotheroides ในอียิปต์ Eotheroids มีการพัฒนามากกว่า แม้ว่า hind-limbs จะสูญหายไปหมด แต่ pelvic ลดลงเล็กน้อยและเป็นอวัยวะที่โบราณกว่าและเก่าแก่กว่า ที่สำคัญที่สุด คือ Sub order Trichechiformes และ Sub order Desmostyliformes ตัวแทนนั้นมี 1 family, 2 genera คือ Cornwallius และ Desmostylus พบในยุค Oligocene และ Miocene ที่ชายฝั่งทะเลแปซิฟิกและตอนเหนือของอเมริกา และญี่ปุ่น ลักษณะเด่นของ Desmostylus คือที่เกี่ยวกับฟันมันจะมี 2 procumbent ที่ lower incisors ด้านล่างอาจจะมีเพียงเล็กน้อยหรือไม่มี The molars นั้นมีรูปร่างเป็นลำเหมือนกอไผ่ และเกิดจาก adpress cylinders ซึ่งเคลือบด้วยชั้นหนาของ enamel

skeleton ของ Sirenia พวก cervical vertebra ไม่รวมกัน ยกเว้น 2 ซี่ ของ manatees ใน manatees มี cervical vertebra เพียง 6 ซี่ และ neural arch บางครั้งไม่สมบูรณ์ ในลำตัวมีกระดูกอก (Thoracic vertebra) จำนวนมากมายอยู่ต่ำและห่างจาก transvers process ซึ่งโครงมีจำนวนมาก แต่มีจำนวนเล็กน้อยที่ติดกับ sternum และกระดูก sternum เป็นกระดูกที่ใหญ่ไม่สามารถแบ่งแยกให้เห็นอย่างชัดเจน

กะโหลกปลายสุดมีความแข็งแรงมาก cranial cavity นั้นยาวและแคบเท่ากับ cetacea แม้ว่า supraoccipital จะอยู่ติดกับผิวด้านล่างตอนหน้าของกะโหลกสำหรับสังเกตุ

ทาง มันไม่ได้แยกจาก parietals ด้านหน้านั้นพัฒนามาก Zygoma นั้นแข็งแรงเหมือน cetacea, the external nare นั้นกว้างมาก แต่เมื่อเทียบแล้วตั้งอยู่ไกลจากส่วนหน้า nasals มีแต่ร่องรอย The tympanic and periotic แยกออกจากกระดูกส่วนอื่น, premaxilla ใหญ่โตมากใน dugong, mandible มีการพัฒนา ramus และ coracoid process

scapula ของ Sirenia เหมือนสัตว์บกที่เลี้ยงลูกด้วยนมมากกว่า scapula ของ cetacea และมีความใกล้เคียงกับของ seals มันแคบและโค้งไปด้านหลัง มี spine ตั้งอยู่ประมาณ ตอนกลาง, the acromion ตั้งอยู่ตอนล่าง coracoid มีการพัฒนาตี acclavical หายไปเหมือน cetacea กระดูกแขนแยกจากจุดเริ่มต้นน้อยกว่า cetacean The radius, ulna มี ankylosed จำกัด กระดูก scapula มี 7 ข้อ ใน manatees, pisiform ไม่มีในพวก dugongs กระดูก carpal coalescess เปลี่ยนที่ ดังนั้น จำนวนของธาตุก็จะลดลง ในตัวอ่อนมี digits 5 ข้อ ซึ่งทั้งหมด เป็นตัวเลขที่เป็นปกติ

Pelvic เป็นตัวอย่างของร่องรอยที่มีเป็นคู่หรือมากกว่า แยกจาก spinal column มัน มีตำแหน่งที่ตั้งตรงและบางครั้งเป็นรอยที่ ilia

### **Order Perissodactyla**

ตระกูลนี้เป็นตระกูลสัตว์ที่มีกีบเดียว หรือ นับจำนวนกีบได้เป็นจำนวนคี่ รวมถึง ม้าลาย, ล่อ, แรด และสมเสร็จ

สัตว์ในตระกูลนี้มีช่วงขาที่แข็งแรง และเป็นเลิศในการวิ่งเร็วเกือบทั้งนั้น สัตว์ พวกนี้ไม่มีเขาจะมีอย่างตึกก็แค่นอ เช่น แรด หรือ กระซู่ แรดจะมีนออยู่บนตั้งจมูกนอเดียว กระซู่จะมีนอบนตั้งจมูก 2 นอ

สัตว์ในตระกูลนี้ ชนิดที่ต้องจำไว้เป็นพิเศษ คือ สมเสร็จ เพราะตีนคู่หน้ามีข้าง ละ 4 กีบ ส่วนตีนคู่หลังมีข้างละ 3 กีบ

### **Order Tubulidentata**

สัตว์ในตระกูลนี้ไม่ค่อยใครรู้จักมากนัก เดิมเขาก็ลำดับอยู่ในตระกูลเดียวกับม้า และลา หรือใน Order Perissodactyla คือเป็นสัตว์ตีนกีบคู่ แต่ภายหลังแยกออกมาเป็น ตระกูลหนึ่ง

สัตว์ตระกูลนี้พบอยู่พวกเดียว คือ Aardwark ซึ่งเป็นสำเนียงภาษาดัตช์ ถ้าเป็น ไทยคือหมูดิน พวกนี้หากินในทะเลทรายสะฮารา แห่งเดียวในโลก

**หมายเหตุ** สัตว์กีบเดี่ยวประเภทม้า (Equidae), สมเสร็จ (Tapiridae) และกระทู (Rhinoceros) ถือเป็นสัตว์กีบเดี่ยว ปัจจุบันซึ่งมีวิวัฒนาการมาจากสัตว์กีบเดี่ยวชนิดอื่น ๆ Order Perissodactyla ถูกแบ่งออกเป็น super family ดังนี้

1. Super family Equoidea  
เช่น พวกม้า (Horse) ม้าลาย (Zebra)
2. Super family Tapiroidea เช่นพวกสมเสร็จ
3. Super family Rhinocerotioidea เช่น พวกแรด, กระทู
4. Super family Broctotheriodes  
พวก Chalicotherium แบ่งเป็น family ดังนี้

1. Family Hippomorphs

2. Family Ceratomorphs

Family นี้ แบ่งเป็น 2 Sub family ดังนี้ คือ

1. Sub family Tapiridae

2. Sub family Rhinoceros

### **ลักษณะของ Order Perissodactyla**

1. ขามีกีบเดี่ยว ใช้เท้าเคลื่อนไหวได้ว่องไว หรือใช้ตะกุกพื้นได้ดี
2. มีวิวัฒนาการทางเชื้อสายใกล้เคียงกัน
3. มีทั้งบริโภคนพืช และ บริโภคนเนื้อสัตว์

### **Super family Equoidea**

**ม้า (horse) (รูปที่ 8-122, 8-123)**

เป็นสัตว์ที่มีการเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้เท้าตะกุกพื้นแห้ง ๆ ที่กีบเท้าของมันจะมีปลายเท้า และเล็บอยู่ตรงกลาง ลักษณะการเดินของม้านี้เรียกว่า Digitigrade เวลายืนมันใช้ปลายเท้าเท่านั้น

เชื่อกันว่า ม้า (Horse) มีวิวัฒนาการมาจากม้าลาย (Zebra) ซึ่งเป็นผลให้ลายตามตัวค่อยหายไป

ม้าป่าตัวล่าสุดชื่อว่า Eguus przewalski เป็น specie ของม้าป่าที่หลงเหลืออยู่ ชื่อของมันถูกตั้งตามชาวรัสเซียที่ชื่อว่า Nicolai Przewalski ซึ่งพบมันในเอเชียตอนกลาง ปี ค.ศ.

1881

ส่วนม้าป่าตัวแรกของประวัติศาสตร์โลก รู้จักกันในนาม Eohippus ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อ 60 ปีที่ผ่านมา และได้แยกเชื้อสายไปถึง 20 กว่าชนิดในปัจจุบัน

การวิวัฒนาการของม้าจากภูมิศาสตร์ เริ่มมาจากทวีปอเมริกาเหนือ และมีการอพยพ สืบทอดลูกหลานมาจากอเมริกานั้นเอง

ขอลาย้อนถึงรายละเอียดของม้าโบราณตัวแรกซึ่งเกิดในยุค Eocene 50 ล้านปี ล่วงมาแล้ว จากการค้นคว้าพบว่า มันมีขนาดตัวเท่ากับ ขอบอยู่ตามโขดหิน มี 4 เท้า ด้านหน้า และมีเท้าหลัง 3 เท้า ฟันของมันใช้กัดใบไม้ได้เท่านั้น ต่อมาประมาณ 10 ล้าน ปี ขนาดของมันใหญ่ขึ้น ฟันของมันมีวิวัฒนาการที่ดีขึ้นโดยที่มีฟันกราม (Molars) สำหรับใช้เคี้ยวหญ้า, ใบไม้ ต่อมาเขาก็มีวิวัฒนาการมาจนถึงปัจจุบัน ประมาณกลางหรือต้นยุค Eocene มีม้าชนิดที่เรียกว่า Onohippus และ Epihippus ในยุค โอลิโกซีน 28 ล้านปี ที่ผ่านมามีม้าชนิด Mesohippus และ Miohippus ซึ่งมีขนาดเท่าสุนัข ยุค ไมโอซีน (Miocene), Miohippus และ Parahippus เริ่มเกิดขึ้น และวิวัฒนาการมาเป็น Equus ในปัจจุบัน ซึ่งมีการวิวัฒนาการของเท้าตามไปด้วย เพื่อความเหมาะสมและความคล่องในการหากิน ซึ่งจะเห็นได้ว่าม้าในปัจจุบันนี้เท้าไม่แยกจากกัน

มนุษย์โบราณที่อาศัยอยู่ตามถ้ำ ได้วาดภาพม้าสมัยก่อนไว้ดังนี้ คือ มีสีเหลืองอมน้ำตาล, สีรصاصดำ, หูตั้ง

### รูปร่างลักษณะ

ม้าที่เขานำมาเลี้ยงโดยทั่วไป มีขนาด 3-6 ฟุต ส่วนกว้างของลำตัวน้อยกว่า 5 ฟุต ขนอาจมีสีเรียบ หรือ อาจมีจุดบ้าง แต่ไม่เป็นลายอย่างม้าลาย

### อาหาร

ใบไม้, ต้นหญ้า

### ที่อยู่

ชอบอาศัยตามทุ่งหญ้าโล่ง ๆ อยู่กันเป็นฝูง

### อุปนิสัย

มักดุร้ายเมื่อจนมุม มันจะใช้เท้าตีดศัตรูได้อย่างดี และ มันมีฝีเท้าเร็วมาก

### การผสมพันธุ์

ตัวเมียออกลูกเป็นตัว คอกหนึ่งไม่เกิน 3 ตัว พอออกมาแล้ว ลูกม้าจะค่อย ๆ หารังตัว

และพยายามเดินให้ได้ในที่สุด มันจะติดตามแม่ไปจนกว่าโตพอหาอาหารเองได้

### ชนิดของม้า

ตัวอย่างเช่น

— *E. abcli*

— *E. cabalus jossilus*

สองชนิดนี้เป็นพันธุ์เด่นทางยุโรป

— *E. hemionus*

— *E. gaballusgmclini*

### ล่อ (The wild ass)

ล่อ เป็นสัตว์ที่จัดว่า ครึ่งม้าครึ่งลา อยู่ในสกุล *Eguus hemionus* หัวของมันคล้ายม้าที่ยังอายุน้อย แต่ตัวกลับคล้ายลา มีขนสีเหลืองอมเทาทางด้านบน และสีขาวทางด้านล่าง สัตว์ชนิดนี้อาศัยอยู่ในประเทศจีน, มองโกเลีย และ ไชบีเรียทางใต้ รวมทั้งเอเชียตอนกลาง

### ชนิดต่างๆ ของล่อ

— The Affrican wild ass (*E. asinusoyricanus*)

มักจะปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ที่มีอากาศแห้ง ๆ ได้ดี

มีขนบอบบางสีเทาอ่อนทางด้านบนของลำตัวและทางด้านล่าง เวลาตกอยู่ในอันตราย จะวิ่งได้เร็ว มีประสาทรับความรู้สึกไว และมักจะเป็นสัตว์ที่ตื่นตกใจง่าย ปัจจุบันนี้เชื่อกันว่าสูญพันธุ์ เพราะถูกมนุษย์ล่า

— The Onager of Asian wild ass

แยกไปอยู่ใน specie *E. onazer* อาศัยอยู่ตามที่ราบของเอเชียทางตอนกลาง และเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ มีขนเกรียนสีน้ำตาลปนเทาตรงกลางหลัง

### อาหาร

พวกเกลือแร่ตามดินต่าง ๆ มันอดน้ำได้เป็นเวลานาน

### ที่อยู่

ตามทะเลทราย ทนความร้อนได้ดี ถึง 122° ฟ.

### อุปนิสัย

ล่อที่มีอายุน้อย หรือ ล่อที่เกิดใหม่ ๆ ต้องกินนมจากแม่ เป็นเวลา 6 เดือน ส่วน



ที่เจริญเติบโตขึ้นมา มักมีอายุยืนพอสมควร ชอบอยู่โดดเดี่ยว หรือจะรวมกลุ่มได้ไม่เกิน 10 ตัว มีตัวเมียที่แก่เป็นตัวนำฝูง บางขณะหัวหน้าฝูงอาจนำลูกฝูงเป็นจำนวนมาก

### ประโยชน์

ล่อมีประโยชน์ในการแบกสัมภาระ สามารถเดินทางกลางทะเลทรายได้

### ม้าลาย (Zebra) (รูปที่ 8-121)

ม้าลายมีประวัติความเป็นมาก่อนม้า ลายพาดตัวของมันช่วยอำพรางตัวได้ดีเวลา มันอยู่ในป่า ม้าลายเป็นสัตว์คล้ายพันธุ์ผสมระหว่างลา กับม้า จะเห็นได้ว่ามันมีขนาดลำตัว เท่า ๆ กับลา แต่มีรูปร่างลักษณะและความว่องไวคล้ายคลึงกับม้า วิธีการต่อสู้ของสัตว์กลุ่มนี้เหมือนกันหมด คือ ใช้เท้าตีดี หูของม้าลายค่อนข้างมนตรงปลายหู แต่หูของม้าตั้งเรียวยาว มันจะมีขนปกปุยจากส่วนบนของหัวจรดกลางหลัง แต่ม้าลายไม่มี อาจจะมีเพียงขนตั้งบ้างเล็กน้อย บางชนิดมีลายพาดขวางตลอดถึงท้อง แต่บางชนิดก็มีท้องขาว

### ชนิดของม้าลาย

— Mountain Zebra (*E. zebra*)

มีขนเรียบและคอหอยโป่ง อาศัยในอาฟริกาตอนใต้ มีสังคมในหมู่พวกมันสูง คือ แต่ละฝูงจะมีจ่าฝูงนำ ซึ่งมีหน้าที่เตือนภัย และมันจะปกป้องตัวไว้จนสุดความสามารถเมื่อมีศัตรู

— Grant's Zebra (*E. burchelli bohmi*)

มีขนสีเหลือง และลายกว้างกว่าพวกแรก อยู่ในอาฟริกาตะวันออก

— Ghaman's Zebra (*E. burchelli antiquorum*)

เป็น Sub species ของ Burchell's Zebra

*E. Burchelli* มีอุปนิสัยแบบเดียวกัน ที่ทางและขามีลายพาด มีลายน้ำตาลแถบ ๆ อาศัยอยู่ในอาฟริกาตอนใต้

— Grevy's Zebra (*E. grevy*)

มีขนออกสีชมพูอ่อนที่ลำตัวมีลายดำแถบ ๆ อยู่ในทะเลทรายทางตอนกลางของอาฟริกา ซึ่งมันมักจะจะเป็นอาหารของสิงโต แต่ม้าลายชนิดนี้ก็สู้อย่างทรหด มันใช้ขาเป็นประโยชน์ในการเตะด้วยอาการว่องไว และในที่ทำที่แปลก ๆ สิงโตมักจะไปป้วนเปี้ยนแถวน้ำที่พวกมันจับกลุ่มอยู่ และบางครั้งมันก็ใช้การรวมกลุ่มขับไล่สิงโตออกไปได้

ม้าลายเป็นสัตว์ชนิดหนึ่งที่ใช้งานได้มานาน

#### อาหาร

เช่น หญ้าอ่อน ส่วนพวกพืชนั้นมันจะกินตั้งแต่ใบถึงราก

#### อุปนิสัย

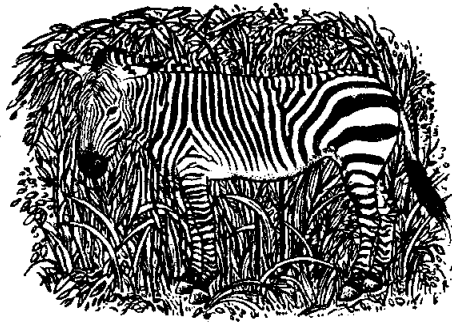
ม้าลายสามารถวิ่งได้ถึง 40 ไมล์ ต่อ ชั่วโมง

การต่อสู้ของมัน มักจะใช้ขาเป็นสำคัญ และเมื่อจำฝูงสามารถพิชิตชัยชนะได้แล้ว

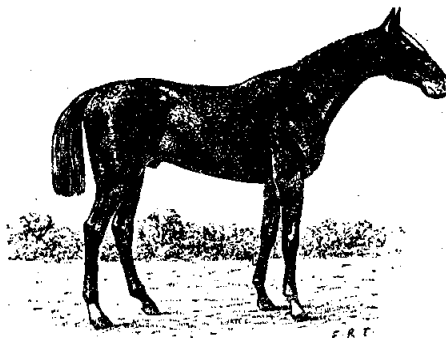
ม้าลายในฝูงก็จะเข้าไปกลุ่มรวมทำร้ายต่อไป

#### การผสมพันธุ์

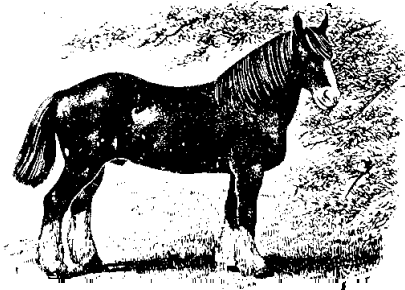
มันจะแยกตัวออกจากฝูง เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ ลูกอ่อนที่เกิดมาจะติดตามแม่จนกระทั่งถูกขับไล่ออกในช่วงอายุ 1-4 ปี เนื่องจากแม่มันอาจจะมีลูกอ่อนอีก และบางทีมันก็แยกจากครอบครัวเอง



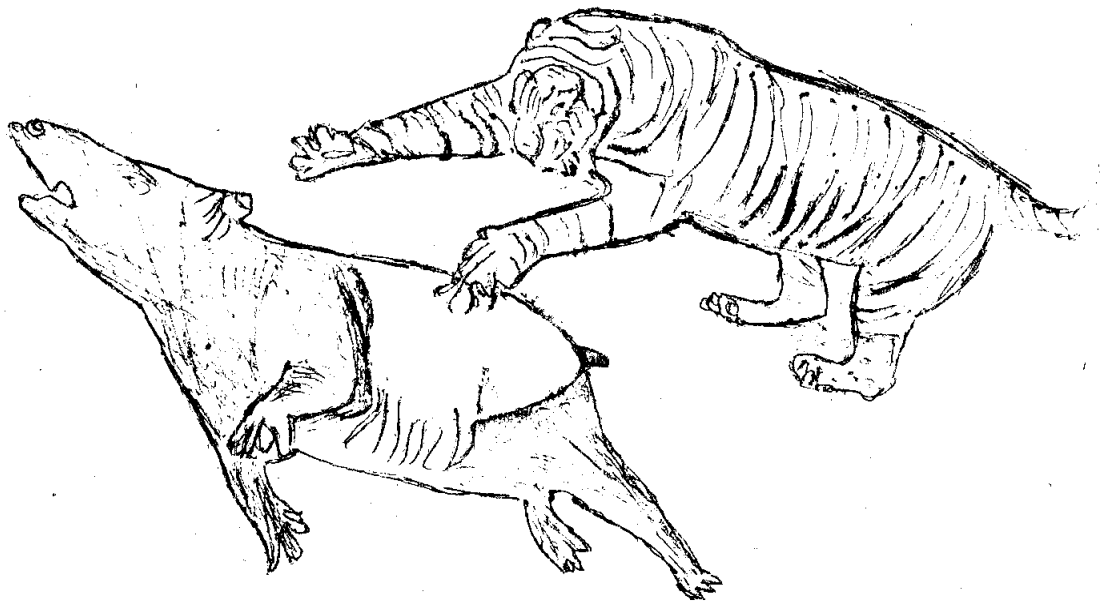
รูปที่ 8-121 Zebra (*Equus*). (From photographs.)



รูปที่ 8-122 Racehorse (*Equus*). (From a photograph.)



รูปที่ 8-123 Shire horse (*Equus*). (From a photograph.)



รูปที่ 8-124 สมเสร็จ + เสือ

## Super family Tapiroidea

### สมเสร็จ

สมเสร็จหรือผสมเสร็จ มีชื่อสามัญว่า Tapir มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tapirus indecus* สมเสร็จเป็นสัตว์สี่เท้าที่โบราณชนิดหนึ่ง คือเมื่อหลายล้านปีมาแล้วเคยมีรูปร่างอย่างไร มันก็ยังคงมีลักษณะเดิมอันนั้นอยู่ในปัจจุบัน มันเปลี่ยนแปลงไปน้อยที่สุด สมเสร็จที่อยู่ในไทยใหญ่กว่าที่อยู่ในอเมริกาได้อีก 3 ชนิด

หุมนขอบปลายหูยาว

รูปร่าง และตา เล็กคล้ายหมู

จมูกยืดหดได้ ยืดได้ยาวราว 4-5 นิ้ว ใช้เขี่ยอาหารเข้าปาก แต่ใช้จับไม่ได้

ทำหน้าคล้ายแรด (ขาดนิ้วหัวแม่เท้า)

หางสั้นกุด ยาวราว 2-3 นิ้ว เกือบเรียกได้ว่าไม่มีหาง

ดำน้ำเก่ง

เนื้อคล้ายหมู

ในอเมริกาใต้สีน้ำตาลแกมเทาไปทั้งตัว

ไม่เพียงแต่โครงร่างทางด้านสรีระของมันเท่านั้นที่ยังไม่วิวัฒนาการขึ้น แต่ในปัจจุบันมักจะแบ่งแยกย้ายไปอยู่เป็นบริเวณพื้นที่กว้างใหญ่ นั่นแสดงให้เห็นว่ามันเริ่มจะจับกลุ่มจากสัตว์ในยุคโบราณ ในอดีตสมเสร็จเป็นสัตว์ที่มีอยู่แพร่หลายอย่างกว้างขวางมาก ซึ่งแยกได้หลาย species

ในปัจจุบันตามจำนวนฟอสซิลที่ค้นพบ บางอันก็ไม่สามารถแม้แต่จะสืบสาวถึงความเป็นไปได้ แต่บางพวกก็สามารถพัฒนาขึ้น ทำให้ทราบถึงว่ายังมีอีกหลายเผ่าพันธุ์ซึ่งยังมีชีวิตอยู่เป็นเวลายาวนาน ก่อนที่มันจะสาบสูญ

The Isectolaphidae ได้ซากทางธรณีวิทยาของสมเสร็จที่เก่าแก่ที่สุด Eocene ทางตอนเหนือของอเมริกา กับ เอเชีย มันมีนิ้วเท้าเป็นเลขคี่ ดั้งเดิมยังไม่ได้วิวัฒนาการ มีชีวิตอยู่ในราว 500 ล้านปีมาแล้ว ซึ่งแทบจะไม่แตกต่างไปจากบรรพบุรุษดั้งเดิมของแรด

Lophodontidae เป็นส่วนหนึ่งของขนาดของแรดในยุคโรปัสสมัย Tertiary and Halaletidae กระจัดกระจายกันเหมือน ๆ กับในตอนเหนือของอเมริกากับเอเชีย

โครงสร้างลักษณะนิ้วเท้า (Old toed ungulates) ในยุคแรก ๆ Tapiridae ทั้งหมด

upperlip ที่เพิ่มขึ้นไม่สามารถเคลื่อนไปมาได้ และจมูกเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นลักษณะที่สำคัญ สามารถสังเกตได้จากกะโหลก Proboscideans ทั้งหมดจะมีลักษณะเฉพาะ คือ โพรงจมูกที่ใหญ่เป็นพิเศษในกะโหลก ซึ่งเป็นลักษณะเก่าแก่ที่สามารถพบได้จากสมเสร็จ **Protapirus** ซึ่งมีชีวิตอยู่ในยุโรปใน Oligocene ประมาณ (อย่างใกล้เคียง) 40-25 ล้านปีมาแล้ว ลักษณะต่าง ๆ มักไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงในแต่ละ genus คือยังคงรักษาโครงสร้างของตัวมันตาม genus เดิม ซึ่งได้ค้นพบในอเมริกาเหนือ

การเปลี่ยนแปลงทาง phylogeny ที่มีผล ส่วนมากที่กะโหลกกลุ่มของฟันระยางค์ที่เปลี่ยนรูปร่างไปบ้างก็ไม่มีผลสำคัญอะไร สมเสร็จได้แยกย้ายกันไปอยู่ 2 ที่ ยังคงมีชีวิตอยู่ในอเมริกา และ เอเชีย การเดินทางขยายเผ่าพันธุ์ไปสู่อเมริกา สมเสร็จไปถึงตอนใต้ของอเมริกาไม่เร็วไปกว่าการอพยพที่กว้างใหญ่ของการเริ่มต้นของ Pleistocene ประมาณล้านปีไปแล้ว เมื่ออเมริกาเริ่มเชื่อมดินแดน ในขณะที่เดียวกับที่ทางยุโรปเริ่มสาบสูญ สมเสร็จได้แพร่ขยายไปในเอเชียเพียงชั่วคราว เป็นความจริงที่มีเพียง 3 species ที่ออกจากที่สูงของอเมริกา ส่วนอีก species หนึ่งมาจากทางตะวันออกของอินเดีย และมาลาया

เราเพิ่งยอมรับเมื่อไม่นานมานี้ว่าสมเสร็จเป็นสัตว์พวกกีบ蹄 (Ungulates) นักสำรวจในศตวรรษก่อนหน้านี้ได้จัดให้อยู่ร่วมกับพวก ฮิปโปโปแตมัส มีอยู่บ่อยครั้งเหมือนกันที่คนคิดว่ามันเป็นหมูยักษ์ ซึ่งมีโอกาสเป็นไปได้เพราะทางด้านรูปร่างลำตัวของมัน A Hans-Krieg ผู้เขียน Encyclopedia ยังให้ความเห็นว่า เขาคิดว่าเป็นการเปรียบเทียบที่โศกเศร้ามากกว่า เพราะว่าทุกครั้งที่เขาเห็นสมเสร็จ มันจะทำให้เขานึกถึงสัตว์ที่มีลักษณะคล้ายกัน คือ ม้า และ ลากการเคลื่อนไหวของมันก็ดี สมกับรูปร่าง โดยเฉพาะมีลำคอที่ยาว มีแผงขนตลอดสันคอ

สมเสร็จมีถิ่นกำเนิดในทวีปยุโรป อเมริกา จีน ชาว สุมาตรา บอเนียว มาเลเซีย พม่า ไทย ลาว และ เขมร ในประเทศไทยมีตามป่าดงดิบ ทางภาคใต้ ภาคตะวันตก และ ภาคตะวันออกเฉียงใต้

สมเสร็จเป็นสัตว์ที่มีลักษณะแปลก คือ มีลักษณะของสัตว์หลายชนิดมารวมอยู่ในตัวของมัน เราจึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ผสมเสร็จ” คือ รูปร่างคล้ายแรด หูและตาคล้ายหมู ริมฝีปากมน และ จมูกยาวออกมา ลักษณะคล้ายวงช้าง และไม่สามารถจับสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างวงช้าง สมเสร็จเป็นสัตว์ที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ความยาวของหัวและตัวรวมกันประมาณ 227 ซม. เท้าหน้ามี 4 นิ้ว เท้าหลังมี 3 นิ้ว มีขาสั้นไม่สมตัว หางสั้น หนึ่งหนา

ตัวสีดำ แต่หลังจากทำหน้าที่ ไปทางข้างหลัง จนถึงโคนหางและโคนขาหลังเป็นสีขาวมอ ๆ คล้ายใส่ปลอกไว้ ขนตามตัวไม่ค่อยมาก

ลูกของสมเสร็จมีสีดำทั้งตัว และมีลายเป็นเส้นขาว ๆ ลากเป็นแนวไปตามความยาวของตัว ลายขาว ๆ นี้มีอยู่ทั่วตัวคล้ายลูกแดงไทย เมื่อโตขึ้นขนซึ่งมีสีดำลายขาวนี้จะหายไป ขนใหม่จะงอกขึ้นมาแทน มีลักษณะมองเห็นได้ง่าย ๆ เมื่อเวลามันหนีซ่อนเข้าไปอยู่ในป่ารก ๆ ทำให้มองไม่ค่อยเห็น สมเสร็จเป็นสัตว์ที่อ่อนแอไม่มีอาวุธประจำตัว สำหรับต่อสู้กับสัตว์อื่น มันตกเป็นอาหารของสัตว์กินเนื้ออื่นอยู่เสมอ

สมเสร็จมีนิสัยชอบหลบหลีก ไม่ชอบอยู่ปะปนกับสัตว์อื่น ปกติชอบอยู่โดดเดี่ยว หรือ อยู่กับลูกของมัน และอาจอยู่เป็นคู่ในฤดูผสมพันธุ์ ชอบอยู่ตามป่าที่บึงที่มีแอ่งน้ำอยู่ใกล้ ๆ และชอบนอนแช่น้ำ สมเสร็จเป็นสัตว์ที่ว่ายน้ำเก่ง และสามารถเดินไปได้ทั้งน้ำเป็นระยะทางไกล ๆ โดยไม่ต้องโผล่ขึ้นมาเหนือน้ำเลย

เนื่องจากสมเสร็จนี้เป็นสัตว์ไม่มีอาวุธสำหรับใช้ต่อสู้ศัตรู ธรรมชาติจึงสร้างให้มันมีความสามารถในการหลบภัย คือ มีจมูกที่ใช้รับกลิ่น และมีหูที่ใช้ฟังเสียงได้ดีมาก แต่สายตาไม่ค่อยดี สมเสร็จชอบหลบศัตรูโดยการหนีลงน้ำ และเดินไปได้ทั้งน้ำเป็นระยะทางไกล ๆ

ปกติสมเสร็จจะออกหากินในเวลาากลางคืน และเดินทางเป็นระยะทางไกล ๆ อาหาร ได้แก่ กิ่งไม้อ่อน ๆ และใบไม้ต่าง ๆ ตามพื้นป่าหรือพุ่มไม้เตี้ย ๆ

สมเสร็จมีระยะตั้งท้องประมาณ 10-11 เดือน ออกลูกครั้งละ 1 ตัว และอายุยืนเฉลี่ยถึง 28 ปี ในการกินนมของลูกอ่อน มันจะนอนคล้ายกับลูกหมู ซึ่งลูกสมเสร็จนี้จะไม่กินทุกครั้งที่แม่มันให้มันกิน และเมื่อมันหยุดพัก แม่ของลูกสมเสร็จนี้จะนอนลงข้าง ๆ ลูกของมันแล้วเลียลูกของมันจนเคลิ้มหลับทั้งคู่ เมื่อลูกสมเสร็จออกเดินไปที่ใดก็ตาม แม่ของมันจะเดินไปข้างหลัง และส่งเสียงร้องสั้น ๆ เพื่อเรียกลูกของมันกลับมา ความใกล้ชิดนี้จะลดลงไปเรื่อย ๆ เมื่อลูกสมเสร็จอายุมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมนี้กับแม่ของม้าลายและกับแรด เมื่ออายุมากขึ้นลูกสมเสร็จจะจะมีนิสัยกลัวเสียง และก็ไม่ต้องการนอนหลับมากเท่ากับเมื่อยังเป็นลูกอ่อนอยู่ (ในช่วงแรก ๆ ของชีวิตมัน) ถึงแม้ว่ามันยังซุกซนเล่นซี้หลังแม่มันกระโดดโลดเต้น แม่ของมันก็ยังคงเฝ้าดูการเคลื่อนไหวของลูกอยู่ตลอดเวลา เป็นบางครั้งลูกมันพยายามที่จะล่อใจแม่ของมันให้มาเป็นเพื่อนเล่นด้วย โดยการใช้หัวของมันดันแม่เบา ๆ

แต่แม่ของมันนาน ๆ สักครั้งจึงจะยอมเล่นด้วย เมื่อแม่เล่นจนเหนื่อยหมดแรง มันจะนอนหลับไปพักหนึ่ง แล้วเริ่มการเล่นใหม่ ลูกสมเสร็จสามารถแยกมาโดยไม่ต้องอยู่กับแม่ได้ง่ายมาก คนเลี้ยงจะทำให้เชื่องและก็สามารถฝึกให้ตีนมจากขามได้เพียงไม่กี่สัปดาห์และยังกินอาหารหมัก หรือผักที่ปรุงแล้วได้ ในที่สุดมันก็เชื่อว่าเป็นของสดจริง ๆ มันโตเร็ว สมเสร็จตัวผู้ที่เกิดในสวนสัตว์เบอร์ลิน ปี 1966 น้ำหนักเพิ่มขึ้นในช่วง 6 เดือนแรก 3 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ จนถึงน้ำหนักเป็น 8 เท่าของตอนแรกเกิด ซึ่งมีน้ำหนัก 10 กิโลกรัม

ในภาวะที่เหมาะสม สมเสร็จตัวเมียสามารถมีลูกได้ และตลอดช่วงชีวิตมัน สมเสร็จตัวเมียที่อยู่สวนสัตว์ Frankfurt ที่โตเต็มทีออกลูกได้ 10 ตัว ในช่วงปี 1953 ถึง 1967 มันสามารถออกลูกได้มากกว่านี้ถ้าตอนนั้นไม่มีความจำเป็นที่จะต้องย้ายสมเสร็จตัวที่ยังโตไม่เต็มที่ หลังจากที่มีมันออกลูกตัวที่ 2 ถ้าสามารถนำสมเสร็จตัวผู้กลับไปหาตัวเมียหลังจากที่ออกลูกได้เร็วกว่านี้ เป็นการง่ายทีเดียวที่มันจะออกลูกทุก ๆ 15 เดือน ปรกติพ่อมันรักและเป็นเพื่อนที่ดีของลูกมัน น้อยครั้งมากที่มันจะทำร้ายหรือกัดลูกของมัน

ลักษณะเล็กน้อยที่แสดงให้เห็นว่า มันเริ่มเป็นหนุ่ม มีความคึกคะนองตามนิสัยสัตว์ป่า

จนถึงปัจจุบันนี้ข้อมูลเกี่ยวกับสมเสร็จ เราก็ได้จากการศึกษาสมเสร็จที่เลี้ยงไว้

ถ้าเราเฝ้าดูการเคลื่อนไหวของสมเสร็จ เราออกจะแปลกใจว่าทำไมมันจึงไม่เงยหน้าขึ้นสูดอากาศสักที ทั้งนี้ เพราะสมเสร็จเป็นสัตว์ที่มีปลายประสาทจมูกที่ดีเลิศ สามารถรู้ว่าทางที่มันกำลังเดินทางกินอยู่นั้นเป็นทางที่เสื่อเดินผ่านหรือไม่ สมเสร็จอาศัยอยู่ในป่าเขตพม่า ไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในป่าที่ลุ่มที่มีพุ่มไม้ น้ำขึ้น มันว่ายน้ำเก่ง และชอบท่องน้ำ ช้า ๆ หาพืชน้ำกินตามชายฝั่ง ในเวลากลางคืน ฉะนั้นหลายคำใหญ่ที่พาดกลางตัวซึ่งสีอ่อนของมัน จึงช่วยกำบังตัวจากเสื่อ ซึ่งชอบออกหากินเวลากลางคืนได้ดี โดยที่เสื่อจะเห็นสมเสร็จเป็นตัวอะไรขาว ๆ 2 ตัว กว่าที่เสื่อจะจำมันได้ สมเสร็จก็ได้กลิ่นเสื่อก่อน และหนีไปได้อย่างรวดเร็ว

ลูกสมเสร็จใช้เวลาปีกว่าอยู่ในท้องแม่ มันจะคลอดในราวเดือนเมษายน หรือออกเป็นลูกโทน

### ชนิดของสมเสร็จ

1. Lowland Tapir (*Tapirus terespris*)

สัตว์ใน species นี้ค่อนข้างเล็ก H R L = 200 cm. BH = 100 cm.

ด้านหลังของคอเห็นได้ชัด ตั้งแต่ด้านหน้าของใบหู มีขนสั้นค่อนข้างเรียบ ขนนุ่มเป็นมัน ขนของตัวเล็กยาวกว่าตัวใหญ่ มี 2 Sub species

#### 2. Central American Tapir (*Tapirus bairdi*)

เป็น species ที่ใหญ่ที่สุดในสมเสร็จ BH = 120 cm. หนักประมาณ 300 กิโลกรัม ช่วงคอกมีขนสั้น ๆ เห็นได้ชัด

#### 3. Mountain Tapir (*Tapirus pinchaque*)

เป็น species เล็กที่สุด HRL = 180 ซม. BH = 75-80 ซม. หนัก 225-250 กิโลกรัม

ขนตามตัวต่างจาก species อื่น กล่าวคือ ไม่สั้น เรียว มัน แต่นุ่มเหมือนขนแกะ โดยเฉพาะด้านท้อง ขนของแต่ละตัวอาจมีความยาวต่างกัน ที่สะโพกขนเป็นหย่อม ๆ สัตว์ใน species นี้อาศัยอยู่ในตระกูลที่มีระดับสูงกว่าน้ำทะเล 2,000-4,000 เมตร

#### 4. Malaya Tapir (*Tapirus indicus*)

เป็น species ที่เก่าแก่เพียง specie เดียว มีขนาดใหญ่กว่า American tapir HRL = 250 ซม. ลำตัวยาวแข็งแรง เท้าแข็งแรง ไม่มีแผงขนตามคอ ขนตามตัวสั้นเรียวเป็นมัน สีสั้นน้ำตาล จากโคนขาขึ้นมาเป็นสีขาว

“ถึงอย่างไรก็ตามเรามักจะพบซากสมเสร็จที่ถูกเสือกัดกินเหลือไว้หลายแห่ง สมเสร็จเป็นสัตว์ที่ออกลูกง่าย หลบหลีกเก่งไม่สู้ใคร จึงไม่สูญพันธุ์ซึ่งต่างจากแรด”

### Super family Rhinocerotidae

#### แรด

##### แรดพันธุ์ขาว

มีชื่อสามัญว่า Javan rhinoceros

มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า **Rhinoceros sondaicus**

แรดที่กล่าวถึงนี้หมายถึงแรดพันธุ์ขาว ซึ่งเป็นแรดชนิดหนึ่งในจำนวนแรดทั้ง 5 ชนิด ที่มีอยู่ในโลกปัจจุบัน แรดทั้ง 5 ชนิด ดังกล่าว ได้แก่ แรดพันธุ์ดำ (ดำ มี 2 นอ)

แรดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีขนาดใหญ่มาก ตัวโต สูงประมาณ 6 ฟุต สีคล้ำหนังหนา ตัวผู้มีหน่อเดียว ส่วนตัวเมียไม่มีจะมีก็แต่ก่อนเนื่องอกขึ้นมา มีขนสั้นประปราย หน้ง



เป็นกระปุม ขาใหญ่สั้น มีนิ้วเท้า 3 นิ้ว เล็บมีขนาดกว้าง ปรกติสายตาไม่ดี ชอบบอญ่ตามป่า ที่บที่มีหนองน้ำ บึง บ่อ ที่มีน้ำขังเพื่อที่จะนอนแช่ได้ แรดชอบนอนจมปลัก สายตาไม่ค่อย ดี ชอบหากินกลางคืน กลางวันชอบนอนจมปลัก

แรดมีรูปร่างขนาดใหญ่ ทำให้คนคิดว่ามีนิสัยดุร้าย แต่ที่จริงมันรักสงบ  
อาหารที่กินก็เป็นพวกกิ่งไม้ใบหญ้า

การผสมพันธุ์ของแรด ประมาณ 4-5 ปีต่อครั้ง แรดตั้งท้องเพียง 8 เดือน ลูกอ่อน จะอยู่กับแม่จน 2 ปี แล้วจึงผละออกจากแม่ แรดมีอายุยืน บางที่มีอายุยืนถึง 50 ปี

แรดมีในอาฟริกา 2 ชนิด อีก 3 ชนิด อยู่ในเอเชีย

แรดที่ใหญ่ที่สุด คือ แรดขาว หรือแรดปากสีเหลืองของอาฟริกา เมื่อยืนตัวจะสูง 6 ฟุตครึ่ง ยาว 24 ฟุต บางตัวหนักถึง 4 ตัน กินอาหารอยู่ตามทุ่งโล่งในอาฟริกาภาคกลาง มันจะวิ่งเข้าใส่ทันทีที่ถูกรบกวน

แรดอาฟริกาอีกรชนิดหนึ่งที่เล็กกว่าแรดขาว คือ แรดดำ หรือ แรดปากขอ อาศัย อยู่ตามหุบเขาต้นน้ำ ลำธาร และในป่าทึบ มันใช้ปากที่มีเนื้อเยื่อจากริมฝีปากบนเป็นจอย แหลมเสริมใบไม้แขนงไม้กิน ทั้งชื่อแรดขาว และ แรดดำ ทำให้เข้าใจผิดได้ง่าย ความจริง แรดขาวมีผิวกายสีเทาอ่อน แรดดำมีสีเทาเข้มกว่า

แรดอาฟริกาทั้ง 2 ชนิด มี 2 นอ หน่ออันยาวอยู่ด้านหน้า บางที่ยาวถึง 3 ฟุต หน่อ อันสั้นป้อมกว่า อยู่หลังนอยาว

หน่อแรดเป็นสารพวกเดียวกับขนที่ดัดตัวกันแน่น

ชื่อของแรดในภาษาอังกฤษ คือ Rhinoceros มาจากภาษากรีกมีความหมายว่า “เขา บนจมูก” แรดทั้งหลายโดยเฉพาะแรดดำ มันแยกตัวอยู่โดดเดี่ยว

แรดเป็นสัตว์ที่ค่อนข้างอายุยืน แรดดำมีอายุได้ถึง 50 ปี ถ้าไม่ถูกล่าเสียก่อน ด้วย ความเชื่อแต่โบราณว่าหน่อแรดเป็นยารักษาโรค ดังนั้น แรดจึงถูกล่ามากมาย โดยเฉพาะในเอเชีย เกือบจะสูญพันธุ์ไปแล้ว

แรดผสมพันธุ์ได้ตลอดปี ตัวเมียท้องนาน 16-18 เดือน แรดขาวตั้งท้อง 19 เดือน แรดออกลูกครั้งละตัวเดียว และใช้เวลาานมากกว่าจะโต แม่แรดจึงคล้ายแม่คนตรงที่มักจะ ต้องเลี้ยงลูกหลาย ๆ ตัวพร้อมกัน ลูกบางตัวโตหน่อย บางตัวยังเล็กอยู่ อีกตัวอาจเพิ่งเกิด เวลาครอบครัวยแรดออกหาอาหาร ตัวแม่จะเดินตามหลังลูกตัวสุดท้าย คอยใช้หน่อสะกิดลูก

ให้เดินถูกทาง

แรดอาฟริกาเดี่ยวนี้นิลดจำนวนลงมาก แม้ว่าในบางท้องถิ่นยังคงมีอยู่ตามปรกติ ทางภาคใต้ของอาฟริกายังมีเหลืออยู่ไม่กี่ตัว โดยเฉพาะแรดขาวจะมีอยู่ในเขตสงวนพันธุ์สัตว์ ในซูลูแลนด์เท่านั้น เขตสงวนพันธุ์หลายแห่งได้รับการจัดตั้งขึ้นเพื่อสงวนพันธุ์แรด แต่ยังมีคนลักลอบเข้าไปล่าในเขตสงวน เพราะถูกล่อใจด้วยนหน่อแรดราคาสูง

แรดอินเดียอยู่ทางเหนือของประเทศอินเดีย ตัวใหญ่เกือบเท่าแรดขาว มีหน่อเดียว ซึ่งยาว 1 ฟุตเท่านั้น มันจึงต้องมีเขี้ยวที่ขากรรไกรล่าง สำหรับต่อสู้ป้องกันตัวจากศัตรู หน่องของมันสีเทาดำเต็มไปด้วยปุ่มปม มีรอยพับที่รอบคอ และหัวไหล่ มองดูเหมือนใส่เกราะ แรดอินเดียมักอยู่ลำพังตัวเดียวในป่าที่บ. หรือหญ้าสูง กินหญ้าเป็นอาหาร ชอบนอนปลัก เมื่อตกใจจะส่งเสียงคำราม และวิ่งหนีภัยอย่างรวดเร็ว

ในเมืองไทยเราเคยมีแรดอยู่ 2 ชนิด คือ แรดไทย หรือแรดขาว และกระซู่ หรือแรดสุมาตรา แรดไทยมีหน่อเดียว ตัวเล็ก สูงราว 165 ซม. มีหนังพับข้างหลัง 3 พับ มักชอบอยู่ตามป่าที่บ.ที่มีหนองน้ำ ตอนกลางวันมันจะแช่โคลนนอนปลักให้เย็นสบายกาย และออกหากินเวลากลางคืน ปรกติมันไม่ใช้สัตว์ดุร้าย อาหารที่มันกินก็เป็นพวกพืช มันชอบกิน ใบไม้มากกว่าใบหญ้า หน่อไม้และผลไม้ป่า เข้าใจว่ามันมีอยู่ในโลกไม่ถึง 50 ตัว พบบนเกาะชวา ในบ้านเราถ้าจะมีเหลืออยู่บ้างก็ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี ตก

กระซู่เป็นแรดชนิดเล็กที่สุด มี 2 หน่อ และ หนังมีพับเดียว ตอนเล็ก ๆ มีขนคอยาว เวลาต่อสู้มันใช้ปากที่แสนจะเทอะทะของมันกัด มากกว่าที่จะใช้เขี้ยววิด ตอนนี้อาจมีเหลือในพม่าราว 20 ตัว เดิมทีในป่าบ้านเราก็มีกระซู่อยู่ชุกชุม แต่ค่อย ๆ ถูกล่า ร่อยหรอหมดไปเมื่อ 5-6 ปีมาแล้ว

แรดหน่อเดียว Javan One Horned Rhinoceros (*Rhinoceros sondaicus*) ต่างจากแรดอาฟริกาหน่อเดียวตรงที่ พับของหนังอย่างชัดเจนที่คอ ที่หลังขาหน้า และที่หน้าขาหลัง ซึ่งเป็นพับข้างหลังทั้ง 3 พับ หน่อเป็นก้อนหนึ่งอัดแน่น ต่างกับแรดทั้ง 5 ชนิด ดังกล่าว

แรดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่มาก ตัวที่โตเต็มที่สูงเกือบ 6 ฟุต แรดตัวผู้จะมีหน่ออยู่เหนือจมูก ยาวประมาณ 10 นิ้ว มีหน่อเดียว ตัวเมียส่วนมากไม่มีหน่อ ถ้าจะมีก็เห็นเป็นเพียงเนื้อนูนขึ้นมาเล็กน้อยเท่านั้น แรดเป็นสัตว์ที่มีหนังหนามาก และจะเห็นเป็นรอยนูน ๆ อยู่เกือบทั่วไป ขาแรดมีขนาดใหญ่ แต่สั้น และขาแต่ละข้างมีนิ้วเพียง 3 นิ้วเท่านั้น

ที่ปลายนิ้วจะมีเล็บกว้าง หนึ่งของแรดไม่ค่อยมีขน คือ มีขนแต่เพียงประปรายเท่านั้น ปรกติ  
สายตาแรดไม่ค่อยดีนัก แต่จมูกของมันไวต่อการสัมผัสกลิ่นดีมาก

แรดชอบอาศัยอยู่ตามป่าที่บึงสูง ๆ และค่อนข้างรกไปด้วยหนามแหลม มีแหล่งน้ำ  
เช่น หนอง บึง ลำห้วย และลำธาร ซึ่งสามารถใช้ดื่มกิน และนอนปลักได้ เนื่องจากแรด  
มีนิสัยชอบนอนแช่เล่นตามปรัก หรือตามหนอง

อาหารของแรด ได้แก่ ใบไม้ กิ่งไม้ ถั่วไม้ หน่อพืชบางชนิด และลูกไม้บางชนิด  
แรดมีอัตราการสืบพันธุ์ต่ำมาก ในช่วงระยะเวลา 4-5 ปี ตัวเมียออกลูกเพียงครั้งละ 1 ตัว  
ระยะเวลาตั้งท้องประมาณ 8 เดือน ลูกอ่อนจะอยู่กับแม่นานถึง 2 ปี จึงสามารถพึ่งตัวเอง  
ได้ แรดมีอายุค่อนข้างยืน มีผู้ประมาณไว้ว่า แรดสามารถมีอายุยืนถึง 50 ปี

แรดเป็นสัตว์ป่าสงวน ตามความในพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า  
ปัจจุบันแรดในเมืองไทยหายากมาก อาจพอมีเหลืออยู่บ้างในบริเวณท้องที่เขตรักษาพันธุ์  
สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร จ.กาญจนบุรี แต่จากการสำรวจในตอนหลังเราไม่พบรอยเท้าแรด  
อีกเลย

กระซู่มีชื่อสามัญว่า Sumatrama rhinoceros และมีชื่อวิทยาศาสตร์ ว่า **Didermcerus  
sumatrensis** กระซู่เป็นภาษากระเหรี่ยง เป็นสัตว์ที่มีลักษณะคล้ายกับแรดมาก ต่างกันที่กระซู่  
มี 2 หน่อ แต่แรดมีหน่อเดียว ถ้าตัวมีขนาดเล็กกว่าแรดเล็กน้อย คือตัวที่โตเต็มที่สูงประมาณ  
4-4 1/2 ฟุต มีหน่อ 2 หน่อ เรียงกันอยู่บนสันจมูก เรียกว่าหน่อหน้าและหน่อหลัง หน่อข้างหน้ายาว  
กว่า ส่วนหน่อหลังเป็นรอยนูนขึ้นมาเล็กน้อยเท่านั้น กระซู่ตัวเมียมักมีหน่อเช่นกัน หน่อหน้า  
ของกระซู่ตัวเมียมีขนาดเล็กและบางกว่าหน่อตัวผู้ กระซู่ใช้หน่อเป็นอาวุธในการต่อสู้กับศัตรู  
หนึ่งของกระซู่หนา แต่ไม่เป็นปมปมอย่างของแรด ขนตามตัวก็มีมากกว่าของแรด กระซู่มี  
นิสัยคล้ายแรด คือ ปรกติเป็นสัตว์ที่ไม่ดุร้าย แต่เมื่อมันจวนตัว หรือได้เห็น หรือได้กลิ่น  
ศัตรูในระยะใกล้ มันจะทำการต่อสู้ป้องกันตัวทันที เราจึงเข้าใจว่ามันเป็นสัตว์ดุร้าย กระซู่  
ชอบอาศัยอยู่ตามป่าเขาสูงที่สลับซับซ้อน และที่หนารกทึบ มันชอบอาศัยอยู่ในระดับสูงกว่า  
แรด กระซู่ชอบนอนแช่ปรักเช่นเดียวกับแรด ชอบใช้เส้นทางเดินตลอดจนใช้แหล่งน้ำที่เคย  
ใช้เป็นประจำ

อาหารของกระซู่ ได้แก่ ใบไม้ กิ่งไม้ ลูกไม้ป่าบางชนิด หน่อไม้ และ เห็ดเห็ด  
ตามดงหนาม เป็นต้น กระซู่มีอัตราการเกิดต่ำ ออกลูกครั้งละ 1 ตัว ระยะเวลาตั้งท้องประ-

มาถน 7-8 เดือน มีอายุอยู่ได้นานถึง 32 ปี

แต่ก่อนมีผู้พบกระดูกอาศัยอยู่ตามเทือกเขาตะนาวศรี มาลาญ สุมาตรา บอเนียว เมมร ลาว ตลอดจนเวียดนาม ปัจจุบันกระดูกเป็นสัตว์ที่หายากมากจนอาจกล่าวได้ว่า แทบจะสูญพันธุ์ไปแล้ว เพราะเท่าที่พบรอยมีเพียงแห่งเดียว คือ ที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภูเขียว จ.ชัยภูมิ

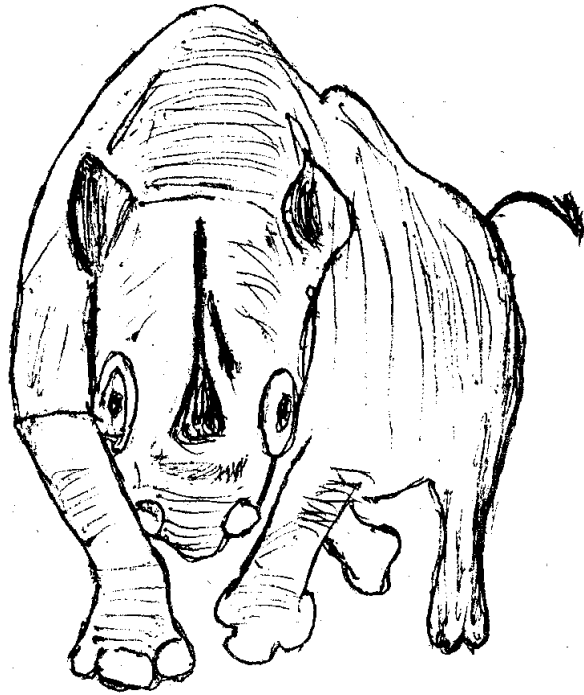
แรด 2 นอ นี้ต่างจากราด 2 นอ ในอาฟริกา ตรงมีหนึ่งพับเป็นพับ ๆ มีอยู่ 3 พับ ราดอาฟริกาไม่มีหนึ่งพับเช่นนี้ แต่กระดูกมีพับข้างหลังที่ไหลหน้าเพียงอย่างเดียว ในแรดหนึ่งเดียวที่พับหลังก่อนไปทางหลังทั้ง 3 พับ หนึ่งนูนเป็นเม็ดละเอียด ขนงอกห่าง ๆ หัวตัว และศีรษะมีขนมากที่ขอบหู และปลายหาง นอหน้าที่ยาวจริง ๆ ยาวถึง 32 นิ้วครึ่ง

กระดูกมีขนหัวตัว ตามใบหน้า และศีรษะมีน้อยกว่าตามลำตัว แต่ที่หูมีขนยาว เมื่อตอนที่มันยังเล็กจะมีขนที่คอยาว หนึ่งที่พับข้างหลังก็มีพับเดียว ฝ่าเท้าเล็กกว่าแรด นิ้วกางออกมากกว่า เวลาต่อสู้กับศัตรูมันจะใช้ปากอันเทอะทะของมันกัดมากกว่าใช้หน่อขวิด แต่ชอบใช้หน่อขวิดจอบปลวกที่ขวางหน้า เมื่อ 5-6 ปีที่แล้วอยู่แถวเกาะสุมาตรา ในประเทศไทย ป่าห้วยขาแข้ง จ.อุทัยธานี และ ดาก มีซุกซุม การที่จะดูว่ารอยเท้าที่เห็นเป็นรอยเท้าของแรด หรือของกระดูก ดูจากขนาดเล็กกว่า นำหนักที่กดลงไปก็แตกต่างกันไป ปรกติแรดมีนิสัยชอบถูสีข้างกับต้นไม้ เนื่องจากมีแมลงปีกแข็งและแมลงชอบมาเกาะกัดดูดเลือดมันถึงหนังจะหนา แต่ตรงช่วงรอบพับต่าง ๆ เป็นเนื้ออ่อน เราก็สามารถดูจากบริเวณต้นไม้ที่ใกล้กับรอยเท้าว่ามีขนของแรดหรือกระดูก ซึ่งแรดไม่ค่อยมีติดกับกระดูกที่มีหัวตัว ดูจากกองอุจจาระ ปัสสาวะที่มันทิ้งไว้เวลามันปัสสาวะ เนื่องจากแรดเป็นสัตว์ใหญ่ เวลาจะปัสสาวะจะคล้ายช้าง คือจะปล่อยฉี่ แผ่เป็นวงกว้าง ตรงช่วงลำตัว ถ้าเป็นตัวเมีย แต่ถ้าเป็นตัวผู้มันจะมีเพนนิสไปด้านหลัง ฉี่ไกลไปเป็นทาง เราสามารถแยกแยะโดยตลอดจากตะกอนของยูเรียที่ตกค้างอยู่ตามกิ่งไม้ใบหญ้า ว่าเป็นของสัตว์ชนิดใด การที่ถูกแมลงดูดกินเลือดอาจเป็นเหตุหนึ่งที่มันชอบนอนปลัก เพื่อให้ดินมาพอกอยู่ตามผิวหนังจนหนามาก แต่พอแห้งดินก็หลุดไปเองอีกวัน ๆ มันจึงไม่ทำอะไรนอกจากนอนจมปลัก บางทีก็ยืนหลับ จะออกหากินตอนเช้ามืด กับค่ำโพล้เพล้ มันสามารถกินได้มากวันหนึ่งสามารถกินพืชของเกษตรกรได้เป็นไร่

หน่อแรดสามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ด้วยเวลาอันรวดเร็ว ถ้ามันหักไปภายใน 3 ปี มันก็สามารถงอกขึ้นมาใหม่ได้เหมือนเดิม แรดมีสายตาสั้นขนาดที่เราไปยืนต่อหน้ามัน มันก็ยัง

มองเห็นไม่ชัด เห็นเป็นภาพมัว ๆ ฉะนั้น มันจึงมีประสาทหู และมีประสาทการรับกลิ่นดี ถ้าเราไปอยู่เหนือลมมันจะได้กลิ่นแต่ไกลเราต้องค่อย ๆ ย่องไปทางท้ายลม จึงจะสามารถเข้าไปใกล้ตัวมันได้ แรดเป็นสัตว์หงุดหงิดง่าย เวลาเจอศัตรูหรือรำคาญคนจะวิ่งเข้าใส่ ถ้าเราหลบได้หลาย ๆ ครั้งก็จะเลิกเราเดินหนีไปเอง ด้วยเหตุที่มันวิ่งเข้าใส่ซึ่งผิดจากสมเสร็จ และด้วยความเชื่อโบราณที่ว่าส่วนต่าง ๆ ของแรดใช้ทำยาได้ดีจึงทำให้มันถูกล่ามาก ทั้งหน่อแรด เลือด หนัง กระดูกหรือแม้อูจจาระใหม่ ๆ หรือปัสสาวะที่ยังอยู่ในกระเพาะปัสสาวะก็ยังมีราคา เชื่อกันว่าเมื่อนำไปผสมจะได้ยาชูกำลัง อาจมีสาเหตุความเชื่อมาจากการที่แรดเป็นสัตว์ที่ผสมพันธุ์ยาก เช่น ในสวนสัตว์ที่เราจัดให้แรดตัวผู้กับตัวเมียอยู่ด้วยกัน ทันทันที่เราปล่อยลงไปมันจะทั้งกัดทั้งเตะ ทั้งชนทำร้ายกันอย่างรุนแรงเสียงดังสนั่น จนต้องแยกให้อยู่คนละกรงกัน แต่อยู่ใกล้กันมองเห็นกันได้สัก 1 ปี พอให้มันคุ้นเคยกันก็จับให้มันมาอยู่กรงเดียวกัน แต่มีเหล็กกั้นนาน 3 เดือน จนเราคิดว่ามันคุ้นเคยกันแล้ว จึงปล่อยให้เข้ามาอยู่ด้วยกัน แต่มันยังสู้กัน มันจะไม่ผสมพันธุ์ให้คนเห็นเป็นอันขาด แรดเป็นสัตว์ที่รักสันโดษ ชอบอยู่ตัวเดียวในอาณาเขตกว้างใหญ่ จะไม่ข้ามไปในเขตของตัวอื่น จะมีเพียงตัวเมียเท่านั้นที่สามารถไปเยี่ยมเยียนในเขตของตัวอื่นได้บ้าง ตัวเมียเมื่ออายุถึง 8 ปี ก็โตเต็มที่เวลามันไปอยู่ในเขตของตัวผู้มันจะมีฮอร์โมนกลืนชนิดหนึ่ง ซึ่งถ้าตัวผู้ได้กลิ่นจะไปกระตุ้นร่างกายสร้างฮอร์โมน ทำให้มันศึกคักขึ้นมา (อาจเป็นสาเหตุที่เขานำไปใช้ทำยา) ตัวเมียจะใช้วิธีล่อหลอกต่าง ๆ ให้ตัวผู้ยอมผสมพันธุ์ ตอนแรกตัวผู้จะไม่ยอม มันจะต้องอยู่ในป่าที่เงียบจริง จะมีเสียงหรือควันไฟมารบกวนไม่ได้ แรดส่วนมากผสมครั้งเดียวก็ติดลูก ตัวผู้มักจะขอติดตามตัวเมียจะไม่ยอมต่อสู้ทำร้ายจนถึงได้รับบาดเจ็บ พบตัวเมียจากไปไม่มีกลิ่นนั้นอีก ฮอร์โมนในร่างกายตัวผู้ก็จะกลับเป็นปกติ มันจะไม่มีปัญหาเรื่องการแย่งคู่กันเลย เวลาที่ตัวเมียผ่านไปทางเขตที่ติดต่อกันระหว่างตัวผู้ 2 ตัว มันจะให้ตัวเมียเลือกว่าจะอยู่กับตัวไหน แรดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม แม้มันจะดูแลเลี้ยงลูกมันอย่างดี พอโตขึ้นแม่มันจะพาลูกอ่อนหนีกัดกิ้งไม้ไปหาหญ้าเล่น พอมันเริ่มหย่านมกินกิ่งไม้ใบไม้เป็นเมื่ออายุได้ 3 ปี ลูกแรดก็จะแยกไปหาอาณาเขตของตนอยู่ ลูกแรดตอนออกใหม่ ๆ จะน่ารักมาก ตัวสีชมพู ก่อนออกลูกแม่แรกจะไปหาที่ปลอดภัย สุกงอกหญ้านุ่ม ๆ ไว้ มันจะเดินวนรอบ ๆ บริเวณที่มันจะออกลูกหลาย ๆ รอบ จนแน่ใจว่าปลอดภัยจึงจะออกลูก มันจะเจ็บปวดมากเวลาจะออกลูก (ซึ่งต่างจากเสียงร้องปกติของมันจะร้องเหมือนคนที่ร้องอย่างเจ็บปวด) พอลูกมันออกมาสักครู่ก็สามารถลุกเดินได้ แต่มันจะ

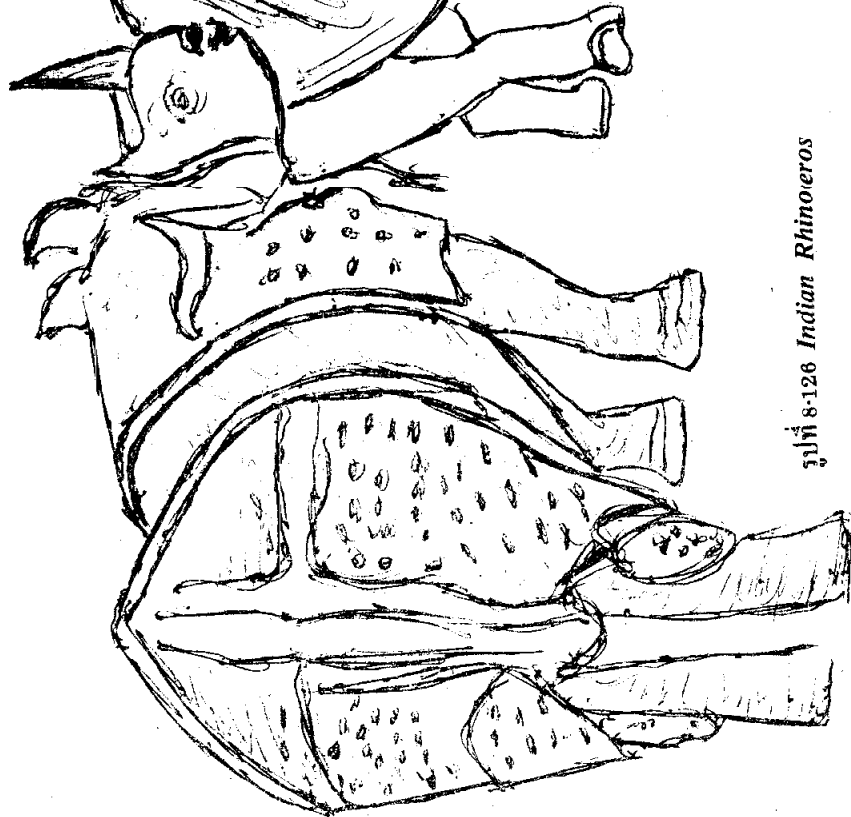
เหนื่อยมากไม่ยอมให้ลูกกินนม มันจะนอนพักไปนาน 12 ชม. ถึง 1 วัน จนตื่นขึ้นจึงยอมให้ลูกกินนม แรดมีเต้านมเพียง 2 เต้า เพราะออกลูกทีละตัว 4-5 ปีจึงจะยอมมีลูกใหม่อีกครั้ง มันเป็นสัตว์ที่ถูกล่า แต่ก็มักจะสู้ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้มันสูญพันธุ์ไป



รูปที่ 8-125 *Black Rhinoceros*



รูปที่ 8-127 *White Rhinoceros*



รูปที่ 8-126 *Indian Rhinoceros*

## Order Artiodactyla

### Even-Toed; Ungulates

สัตว์กีบหรือสัตว์ที่มีนิ้วเท้าเสมอกัน คำว่า artiodactyla หมายถึงสัตว์ที่มีนิ้วเท้าเสมอกันหรือมีกีบแยก สัตว์พวกนี้เป็นจำนวนมากถูกกำหนดชะตากรรมโดยมนุษย์ ซึ่งหมายถึงสัตว์พวก วัว หมู แพะ และ แกะ สัตว์พวกนี้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เคยใช้เป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม นำมาใช้เป็นพาหนะบรรทุกสัมภาระ ดังนั้นเราจึงแบ่งพวกนี้ออกเป็นพวก ๆ เช่น ฮิปโปโปแตมัส อูฐ กวาง และยีราฟ

พวกนี้ได้กำเนิดขึ้นมาบนโลกทั่วโลก ยกเว้นออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ ซึ่งไม่นับ สัตว์ที่คือนำเข้าไปเลี้ยง มีลักษณะโดยทั่วไปคือ สัตว์ใน order นี้เป็นสัตว์ที่เปลี่ยนแปลงและแตกต่างกันบ้าง ซึ่งไม่สามารถที่จะอธิบายเป็นอันหนึ่งอันเดียวได้ อย่างไรก็ตามที่เหมือนกัน คือ การไม่มีนิ้ว ๆ แรก แต่สัตว์บางชนิดยังมีหลงเหลืออยู่แต่ไม่เจริญและแทบจะไม่แตะพื้น นิ้วที่ 3-4 เป็นปรกติและรองรับน้ำหนักตัว และด้านท้ายสุดของนิ้วเป็นกีบ กีบนี้จะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละ species ขึ้นกับขนาดของสัตว์และลักษณะภูมิประเทศที่อาศัยอยู่ ซึ่งพบเสมอว่าสัตว์จะทิ้งรอยเท้าไว้ ซึ่งเป็นไปไม่ได้ว่าเราจะแยกชนิดของสัตว์จากรอยที่สัตว์ทิ้งไว้ ลักษณะอื่น ๆ ซึ่งพวกนี้เกือบทั้งหมดมีลักษณะร่วมกัน คือ มีกระดูกหน้าอก 19 ชิ้น และกระดูกสันหลัง การวิวัฒนาการที่สูงขึ้นมา คือ กระดูกโพรงจุมก และต่อมต่าง ๆ กระจายอยู่ในผิวหนัง ถึงแม้ว่าพวกนี้มีลักษณะที่สำคัญมากมาย และมีลักษณะที่ใกล้เคียงกันในหลาย ๆ ด้าน เช่น มีไวรัสที่เป็นเชื้อโรคที่มีผลต่อสัตว์พวกนี้ทั้งหมด สัตว์พวกนี้มีฟันที่มีลักษณะโดยเฉพาะ เป็นสัตว์กินพืช สัตว์เคี้ยวเอื้องซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะ ในสัตว์ที่กินพืชเป็นอาหาร สันฟันกรามเป็นรูปพระจันทร์ครึ่งเสี้ยวสำหรับบด พวกนี้บางชนิดมีสันฟันกรามเป็นรูปกลมสำหรับฉีกอาหารอ่อน ๆ และผักที่ฉ่ำบางชนิดมีฟันซึ่งไม่หยุดการเจริญ โดยเฉพาะพวกที่อาศัยอยู่ในที่แห้งแล้ง มีพืชที่แห้งติดอยู่ที่พื้น เมื่อสัตว์กินเข้าไป บางชนิดมีฟันที่เป็นชุดสมบูรณ์ แต่บางชนิดก็ขาดเป็นบางส่วน เช่นฟันกัด ฟันฉีกด้านบน และฟันบดคู่แรก

เขากลวง (horn) และเขาแท้ (antler) พบได้ในพวกนี้หลายชนิดแต่แตกต่างกันในด้านความกว้างขนาดและรูปร่าง ในบางชนิดตัวเมียเท่านั้นมีเขา เหตุผลหนึ่งที่พวกนี้มีรูปร่างแตกต่างกันมากมาย ซึ่งมันจะเปลี่ยนแปลงตามการกินอาหารเฉพาะชนิดตามสภาวะแวดล้อม ถึงแม้ว่าเกือบทั้งหมดของพวกนี้เป็นสัตว์กินพืช สัตว์จำนวนมากมีลักษณะเฉพาะซึ่งมันสามารถ



อยู่ได้ในที่เฉพาะสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ เท่านั้น แม้กระนั้นก็ไม่เป็นเหตุผลของสัตว์เลี้ยงซึ่งทราบดีว่ามันสามารถปรับตัวได้ แต่ก็ดูเหมือนว่ามนุษย์เป็นผู้เลือกสรรสัตว์เลี้ยงที่สามารถปรับตัวได้มาเลี้ยง

Artiodactyls จำนวนมากมีขนาดใหญ่โตและหนักมากแต่มันก็มีขาที่ทำให้มันเคลื่อนไหวได้ดีและคล่องแคล่ว ความคล่องแคล่วและความเร็วเป็นเครื่องป้องกันตัวของสัตว์พวกนี้ เพราะมันไม่เป็นสัตว์กินเนื้อ มันจะพยายามหนีห่างศัตรู มันจะวิ่งหนีมากกว่าต่อสู้ การหลบหลีกจากสัตว์ที่กินเนื้อเป็นอาหารโดยการวิ่งอย่างรวดเร็ว ก็บ่งชี้เป็นการวิวัฒนาการที่ดีสำหรับรองรับน้ำหนักของมัน สัตว์พวกนี้จำนวนมากมีการอพยพในการหาอาหาร และก็บ่งชี้ของมันทำให้มันใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น สัตว์กินพืชขนาดใหญ่เป็นเจ้าของความเร็วในบรรดาสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้งหมด สัตว์ก็บ่งชี้ขยาทำให้มันกระโดดได้ไกล ๆ กล้ามเนื้อที่โคนขาทำให้มันเคลื่อนที่ได้รวดเร็ว ทำให้มันได้เปรียบ มันสามารถไปจากที่เริ่มต้นได้รวดเร็ว ยีราฟสามารถวิ่งได้เร็วถึง 30 ไมล์/ชม. และกระโดดได้สูงถึง 25 ฟุต/ชั่วโมง

สัตว์ก็บ่งชี้ไม่สามารถเทียบความเร็วได้กับนก แต่คล้าย ๆ กัน คือ สัตว์ก็บ่งชี้จำนวนมากใช้เวลาเป็นปี ๆ ในการอพยพย้ายถิ่นฐานเป็นระยะทางนับพัน ๆ ไมล์ โดยทั่ว ๆ ไป สัตว์ที่ใหญ่ที่สุดจะเดินทางได้ไกลที่สุด โดยเฉพาะเมื่อมันอาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ ๆ เพราะว่ามีอาหารไม่พอต่อความต้องการ และหมดอย่างรวดเร็ว เช่น คาริบูในอลาสก้าและไบซันในแถบที่ราบตะวันตก อพยพเป็นฝูงใหญ่ ๆ ก่อนที่มันจะถูกทำลายโดยมนุษย์ ในอาฟริกาตะวันออก (gnu) หรือละมั่ง หนีจากความแห้งแล้งเมื่อพืชในทุ่งหญ้าสะวันนาถูกไฟเผาทำลาย เหตุการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นอยู่บ่อย ๆ จะอพยพเป็นระยะทาง 180 ไมล์ เพื่อที่จะหาแหล่งอุดมสมบูรณ์หญ้าสดแถวทะเลสาบวิกตอเรีย มันจะอพยพกลับมาอีกครั้งเมื่อฝนตกทำให้ทุ่งหญ้าสะวันนากลับมีชีวิตขึ้นอีกครั้ง

จากก็บของสัตว์ก็บเราสามารถทราบสภาพภูมิประเทศที่มันอยู่อาศัย sitatunga เป็นแอนกิลอบของอาฟริกา มีก็บยาวและกว้างเพื่อป้องกันการจมลงในโคลนในหนองน้ำหรือที่ลุ่มที่มันอาศัยอยู่ Adda gazelle เป็นสัตว์ก็บในทะเลทรายสะฮารา มีก็บกว้างเพื่อให้เหมาะกับพื้นที่ทะเลทรายที่มันอาศัยอยู่มีขอบก็บหนาเพื่อป้องกันการสิ้นเปลืองน้ำแข็ง และหิมะ อาฟริกาคลิปลสปีงเกอร์มีก็บกลมแข็งเพื่อว่ามันจะได้กระโดดจากหินก้อนหนึ่งไปยังอีกก้อนหนึ่งโดยไม่มีภาระสิ้นเปลือง ควายเป็นก็บใหญ่แผ่กว้างเพื่อจะได้ไม่จมลงในโคลนเลนในปลัก

เขาเป็นลักษณะเฉพาะของ Artiodactyl มันใช้สำหรับป้องกันตัวและต่อสู้กันระหว่างตัวผู้ในฤดูผสมพันธุ์ เขาแท้อยู่จนตลอดชีวิต มันไม่ผลัดเขา จะมีในสัตว์ทั้งสองเพศ และจะใหญ่กว่าในตัวผู้ เขาจะตั้งอยู่บนกระดูกแข็งบนกะโหลก เขาจะประกอบด้วยเส้นใยเหนียว ที่เรียกว่า เคอราติน เขาก็ชนิดหนึ่งคือ Anther เป็นสารพวกกระดูกและสลายได้ และจะงอกเพิ่มขึ้นในแต่ละปี และจะพบเฉพาะในตัวผู้เท่านั้น ยกเว้นในตัวเมียของกวางเรนเดียร์ซึ่งยังคงมีเขา เขาเป็นเครื่องมืออย่างดีในการป้องกันตัว แต่สัตว์ก็มีเขาที่เปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับหน้าที่อื่นนอกจากการป้องกันตัวและแสดงอำนาจ เช่น species หนึ่งรีดบัค (Reed buck) มีเขาโค้งงอไปทางด้านหน้าและห่อเป็นพุ่มเพื่อพรางตัวเมื่ออยู่ในพุ่มไม้ สัตว์ก็บางชนิดมีเขาที่ใหญ่และบางชนิดก็มีเขาที่แข็งแรง มีน้อยชนิดที่มีเขาเป็นกระดูก (Anther) ที่หนักและกว้างทำให้มันต้องแบกเขาซึ่งหนัก ไรซ์เอลค์ มีเขากระดูกขนาดมหึมา ทำให้นักสัตววิทยาคิดว่าพลังงานที่ต้องใช้ในการเติบโตของเขาแต่ละปีทำให้สัตว์สูญพันธุ์เร็วขึ้น

ลักษณะอื่น ๆ ของสัตว์ก็จำนวนมาก โดยเฉพาะพวกเคี้ยวเอื้องหรือสัตว์ที่ขอกอาหารจากกระเพาะมาเคี้ยวใหม่ สัตว์ที่อยู่ในป่าจะพยายามปรับสีผิวของมันให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เมื่อตื่นตกใจสัตว์จะยืนนิ่ง ๆ ให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม สีของสัตว์จะขึ้นกับลักษณะนิสัยของมัน ช่วยในการหลบซ่อนตัวจากศัตรู สัตว์ที่อยู่ในที่โล่งกว้างก็สามารถที่จะเคลื่อนที่ได้รวดเร็วและการพรางตัว

สัตว์ก็ส่วนใหญ่จะให้ลูก 1 ถึง 2 ตัว ในฤดูใบไม้ผลิของทุกปี ธรรมดาที่ลูกแฝดทั้งสองตัวจะเกิดมาจากไข่ใบเดียวกัน ลูกอ่อนจะเติบโตอย่างรวดเร็วและสามารถลุกยืนและเดินตามแม่ได้อย่างรวดเร็วภายในไม่กี่ชั่วโมงหลังเกิด

## Order Artiodactyla

แบ่งออกเป็น 3 suborder คือ

1. Suborder Suriformes
2. Suborder Tyiopoda
3. Suborder Ruminantia

### 1. Suborder Suriformes แบ่งออกเป็น Families ได้ดังนี้

Family Dichobundae (*Eocene-Oligocene*)

Family Choeropotamidae (*Eocene-Oligocene*)

- Family Cebochoeridae (*Eocene-Oligocene*)
- Family Leptochocridae (*Oligocene*)
- Family Entelodontidae (*Eocene-Miocene*)
- Family Suidae (*Oligocene-Recent*)
- Family Tayassuidae (*Oligocene-Recent*)
- Family Anoplotheriidae (*Eocene-Oligocene*)
- Family Anthracotheriidae (*Eocene-Pleistocene*)
- Family Hippopotamidae (*Pliocene-Recent*)
- Family Caenotheriidae (*Eocene-Miocene*)
- Family Agriochocridae (*Eocene-Miocene*)
- Family Merycoidodontidae (*Eocene-Pliocene*)

**Family** ที่ยังคงอยู่จนถึงปัจจุบัน

1. Family Suidae ได้แก่ สัตว์ พวกหมู และหมูป่า

**ลักษณะโดยทั่วไป**

มีรูปร่างขนาดใหญ่ แข็งแรง ขนหยาบ ส่วน **Babirousa** และ **Phacochoerus** มีขนเบาบาง ตาเล็ก หูแบบต่าง ๆ แล้วแต่ชนิด หางสั้น จมูกเคลื่อนไหวได้ ปลายตัด กระดูกซี่โครงเป็น bone และเป็นโพรงใน **Babirousa** รูจมูกอยู่ด้านหน้า ไตไม่เป็นตอน ๆ ซี่กัมยังคงปรากฏอยู่ ลำไส้ใหญ่เป็นเกลียวสวนด้านใน เท้าแคบ มดลูกเจริญดี สูตรของฟันเปลี่ยนแปลงตามชนิดของสัตว์ เช่น 3/3, 1/1, 4/4, 3/3, เท่ากับ 44 หรือ 2/3, 1/1, 2/2, 3/3 เท่ากับ 34 เขี้ยวมีทั้งสองเพศ โคนงอกด้านนอก และยื่นไปข้างหน้า คล้ายกับงา สัตว์ใน family นี้ได้แก่

หมูป่า มีสูตรฟันเป็น I 3/3, C 1/1, Pm 4/4, M 3/3, รวม 44

หมูป่าหน้าหูด I 1/3, C 1/1, Pm 2/1, M 3/3

**หมูป่า**

หมูป่า, หมูป่าไม้, หมูป่าหน้าหูด, หมูป่าเขี้ยวตัน และแพคคารี แตกต่างจากฮิปโปโปแตมัส คือ มีขนาดปานกลาง มีขนแข็งปกคลุมลำตัวไปจนถึงด้านหน้าที่จมูก อาศัยอยู่บนบก ตัวเมียให้ลูกดกและมีน้ำนมมากเมื่อเวลามีลูก เสียงเล็กแหลม

ชนิดที่รู้จักกันดีในบรรดาหมูป่า คือ **Sus scrota** ซึ่งยังคงมีอยู่เป็นจำนวนมากจาก

ยุโรปถึงตอนกลางทวีปเอเชีย และจากทะเลบอลติกถึงตอนเหนือของแอฟริกา

หมูป่าอินเดีย (*S. scristatus*) เป็นชนิดที่พบในอินเดียและศรีลังกา ฤดูผสมพันธุ์ต่าง ๆ กัน หมูที่เรานำมาเลี้ยงก็อยู่ในจำพวกนี้

หมูป่าไม่อ้วนหรืออ้วนงุ่มง่ามเหมือนกับหมูที่นำมาเลี้ยง แต่มีรูปร่างที่สมส่วนสำหรับต่อสู้และวิ่ง รูปร่างเพรียวรองรับด้วยขาที่เรียวเล็ก ถัดจากหัวที่ปกคลุมด้วยขนยาวรุงรังเป็นจุกยาว มีแผ่นกระดูกอ่อนที่เคลื่อนไหวได้อยู่ตรงปลาย มีจุกอยู่ปลายสุด มีแผ่นหนังหนาปกคลุมร่างกายเพื่อป้องกัน และขนที่แข็งหนา ในหน้าหนาวจะมีมากและขนอ่อนอีกชั้น ขนจะตรงไม่ขดเหมือนในหมูที่นำมาเลี้ยง ตาเล็กและใส หูใหญ่ การรับกลิ่นและการได้ยินมีการพัฒนามากขึ้น

จากการศึกษาเรื่องฟัน มีฟันกัดด้านในคล้ายกับฟันบดคู่แรก ไม่ค่อยสำคัญและมักหักไป ฟันกรามมีจำนวนมาก เช่นเดียวกับหมูทั่วไป แต่มันใช้เขี้ยวในการขุด เขี้ยวด้านล่างตรง และยื่นยาวออกไปนอกปาก และโค้งออกมาใกล้ตา คล้ายกับงา และใช้หัวพุ่งเข้าหาศัตรู เมื่อเข้าไปใกล้จะใช้เขี้ยวด้านบนที่แหลมคมคล้ายงาแทนอาวุธ

ตัวเมียและลูกจะมีฝูง ซึ่งมีตัวเมียแก่เป็นจ่าฝูง หมูป่าตัวผู้แก่ ๆ จะอยู่โดดเดี่ยว

ในยุโรป หมูป่าจะขุดถ้ำอยู่ในป่าที่บีบที่มีไม้ปกคลุมหนา ในตอนปลายที่มันจะออกจากโพรง และเก็บลูกไม้กิน, หัวผักกาดหวาน, มันฝรั่ง โดยการขุดคุ้ยดินด้วยปลายจุก และยังหาพวกแมลง ไม้เคียนดิน สัตว์เลื้อยคลาน นกและไขนกก และสัตว์เลื้อยลูกด้วยนมเล็ก ๆ มันก็กิน มันจะขุดคุ้ยไปเรื่อย ๆ เพื่อหาอาหาร เมื่อกินอาหารอิ่มมันจะนอนแช่ปลัก การนอนปลักทำให้สามารถป้องกัน parasite ได้

การอพยพของมันจากการสังเกต ยังไม่ทราบเหตุผลแน่นอนว่า ทำไมมันต้องอพยพ แม้ว่าอาหารจะอุดมสมบูรณ์

ฤดูผสมพันธุ์ อยู่ในเดือนธันวาคม และมกราคม ในระหว่างนี้จะมีการต่อสู้กันระหว่างตัวผู้เพื่อแย่งตัวเมียกัน บางตัวจะได้รับบาดเจ็บสาหัสจากเขี้ยวของฝ่ายตรงข้าม มันจะได้รับการผสมพันธุ์กับตัวเมียแล้วจะจากไป ตัวเมียยังคงอยู่ในฝูงตลอดการตั้งครรภ์ หลัง 4-5 เดือน มันก็จะแยกไป เพื่อหาที่เงียบ และปลอดภัยเพื่อคลอดลูก หมูตัวหนึ่ง ๆ จะให้ลูก 3-4 ตัว บางตัวจะให้ลูก 12 ตัว หรือมากกว่า ลูกอ่อนสามารถยืนและเดิน และลืมตาเมื่อออกมาแล้ว และจะเติบโตอย่างรวดเร็วออกจากแม่เมื่อมันช่วยเหลือตัวเองได้ ลูกอ่อนจะมีสายทางยาวคล้ายแดงไทย และจะจางหายไปเมื่ออายุได้ 1 ปี มันจะมีสีเหลืองเมื่อเข้าวัยรุ่น ซึ่ง

เหมือนกับพ่อแม่ของมัน คือสีน้ำตาลน้ำตาล มันยังคงรวมอยู่ในฝูง จนอายุย่างเข้าปีที่สอง เขี้ยวจะงอกและยื่นออกมานอกปาก หมูป่าขนาดใหญ่สูง 3 ฟุต วัดจากไหล่ลงมา และหนักประมาณ 350 ปอนด์

หมูป่ามีตัวด้วยกันหลาย species เช่น หมูป่าซีเลน, หมูป่าบอร์เนียว, หมูป่าจาวาน หมูป่าลุ่มน้ำแดงเหมือนกับหมูป่าทั่วไป จมูกแหลม ขนแข็ง และลายทางยาวในตัวอ่อน ขนจะสีน้ำตาลเทาต้านนอก โคนหูจะกระจุกขน จะอยู่รวมกันเป็นฝูง สร้างความเสียหายให้กับพืชผลเป็นจำนวนมาก

หมูป่าอีกชนิดหนึ่งที่มีลักษณะแตกต่างออกไป จะอยู่รวมกันเป็นจำนวนมากคือ หมูป่าหน้าหูด (*Phacochoerus anthiopicus*) ที่เรียกว่าเซนนีเพราะมันมีก้อนเนื้อคล้ายกับหูดอยู่ที่แก้ม มันมีรูปร่างน่าเกลียดมาก คอสั้น และเขี้ยวแหลมคม

หมูป่า (*Mylochoerus meinertzhageni*) เป็นหมูป่าแอฟริกาชนิดหนึ่งซึ่งค้นพบเมื่อปี ค.ศ.1904 ในป่าลึกของประเทศเคนยา และกระจายอยู่ทั่วไปแถบศูนย์สูตร จากเคนยาถึงลิเบีย มีลักษณะคล้ายกับหมูป่าหน้าหูด แต่การศึกษาเกี่ยวกับมันยังน้อย

หมูป่าชนิดต่าง ๆ ยังคงพบแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และในอเมริกา ในซีเลนและมอซัมบิก คือ *Babirusa babysussa* หรือในธรรมชาติ เรียก หมูกวาง ซึ่งยาวและเจริญขึ้นทางด้านบน บางทีก็มันโค้งเป็นวง จะให้ลูก 1 ถึง 2 ตัว

## 2. Family Tayassuidae

แคคคารี อยู่ในตอนกลางและตอนใต้ของอเมริกา เป็นสัตว์ขนาดเล็ก ขาเล็ก, ขนแข็งหนา, หางสั้นจืดจู้ และแนวโน้มใกล้เคียงกับสัตว์เคี้ยวเอื้อง โดยเฉพาะกระเพาะอาหาร ทำให้แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ และกระดุกกลางในทำจะเชื่อมกันเป็นกระดุกใหญ่ มีต่อมน้อยที่สะโพกมีสีน้ำตาลออกน้ำตาลและคาดขาวในหมูป่าคอคาด (*Tayassu angulatus*) ซึ่งพบในอเมริกาใต้และตอนใต้ของอเมริกา หมูป่าปากขาว (*Tayassu pecari*) พบจากปารากวัยถึงเม็กซิโก สีของมันเปลี่ยนแปลงเพื่อการหลบหลีกศัตรู

กลุ่มหมูป่าขนาดใหญ่ในป่ามีลักษณะนิสัยแตกต่างจากหมูป่าทั่วไป มันกินอาหารทั้งพืชและสัตว์รวมทั้งอาหารอ่อน ๆ เช่นเดียวกับหมูป่า “บาปิร์ช่า” (แคคคารีลูกไม่ตก) มักจะให้ลูกไม่มากกว่าปีละ 2 ตัว มันจะหันหน้าเผชิญกับอันตรายโดยช่วยกันไม่ว่าเสือหรือหมี จะทำร้ายมัน มันถูกล่าเป็นเกมกีฬาและเพื่อเอาเนื้อ เช่น พวก “จาวีริน”

## หมูบ้าน

ฟาร์มหมูเก่าในยุโรปถูกตั้งขึ้นเพื่อเลี้ยงหมูป่า และทำการผสมข้ามพันธุ์กับชนิดอื่น เพราะมันมีลักษณะทางสรีระวิทยาที่คล้ายกัน หมูบางสายพันธุ์เกิดขึ้นในยุโรปและตะวันออกไกล ในเอเชียได้จากหมูป่า

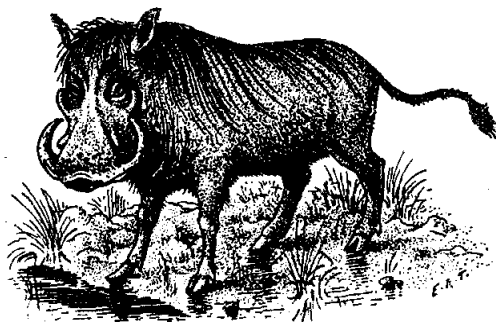
การทำการผสมพันธุ์อย่างจริงจังเริ่มขึ้นในอังกฤษในศตวรรษที่ 18 หมูสยามผสมกับยอร์กเชียร์ และให้ลูกผสมยอร์กเชียร์สีขาว หมูพันธุ์นี้จะมีรูปร่างยาวขาสั้น หัวและหน้าแบน แต่ยังคงเหมือนหมูป่า ยอร์กเชียร์สีขาวสามารถเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อเกิดจะหนัก 1-2 ปอนด์ หมู น้ำหนัก 9 ปอนด์ หนึ่งสัปดาห์ 35 ปอนด์ หลัง 2 เดือน 150 ปอนด์ หลัง 6 เดือน 260 ปอนด์ หลัง 1 ปี และจะหนักถึง 600 ปอนด์

ยอร์กเชียร์ขาว มีเนื้อน้อยและบอบบาง และยากที่จะผสมพันธุ์ชนิดนี้ แม่หมูแก่จะใช้ผสมพันธุ์และให้นมไม่ดี แบ่งออกเป็น 3 พันธุ์ คือ ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ปัจจุบันพันธุ์นี้ไม่เป็นที่นิยม

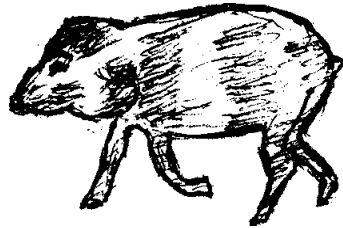
พันธุ์แบร์คเชียร์ดำ ลายดำขาว และเรดเทมวาส เป็นหมูพันธุ์ของอเมริกา จากการผสมระหว่างหมูเบิร์คเชียร์ และหมูพันธุ์ของอังกฤษ ในยุโรปการผสมระหว่างหมูเบิร์คเชียร์ และหมูพันธุ์ของอังกฤษ ในยุโรปการผสมระหว่าง ไวท์ยอร์กเชียร์ และไม่ได้รับผลสำเร็จ การผสมจะทำให้การโตช้าลง แม่หมูพันธุ์นอร์แมนแท้ หรือ ลิ้มสชัน เป็นที่นิยมมาก

หลังจาก 115 วัน หมูแม่จะให้ลูก 2-3 ตัวต่อปี หรือ 6-20 ตัว แม่หมูจะให้ลูกติดต่อกันเป็นเวลา 10 ปี และลูกหลานต่อ ๆ มากี่เช่นเดียวกัน

ประเทศที่ทำฟาร์มหมูขนาดใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ยูโกสลาเวีย ฮังการี เยอรมันนี และเดนมาร์ค และประเทศในกลุ่มยุโรปอื่น ๆ



รูปที่ 8-128 The wart-hog, *Phacochoerus*. (From photographs.)



รูปที่ 8-129 Peccaries

### 3. Family Hippopotamidae

ฮิปโปโปแตมัส จะอาศัยอยู่ในน้ำมากกว่าอยู่บนบก บนบกจะทำให้ท้องมันแตะพื้นและลากไปกับพื้น ด้วยน้ำหนักของมันซึ่งหนักถึง 4 ตัน ฮิปโปโปแตมัสขนาดใหญ่ในอเมริกา (*Hippopotamus amphibius*) สูงเกือบ 5 ฟุต แต่ขาสั้นกว่า 2 ฟุต ผิวหนังหนาด้วยไขมันมากกว่าครึ่งตัน โดยเฉพาะที่แก้มและคอ

ฮิปโปว่ายน้ำเก่ง เวลาอยู่ในน้ำจะเห็นเพียงส่วนปากและจมูกที่ยื่นยาว รูจมูกหูและตาอยู่ด้านบนสุดของหัว ดังนั้น มันจึงสามารถหายใจและมองเห็นเมื่อตัวจมอยู่ในน้ำ รูจมูกมีกล้ามเนื้อปิดเปิดและริมฝีมีมือบนที่หนาไว้ปิดปาก ฮิปโปสามารถอยู่ใต้น้ำได้เป็นเวลาหลาย ๆ นาที สามารถดำน้ำและเดินตามท้องน้ำ ผิวสีน้ำเงินเทาช่วยพรางตัวเมื่ออยู่ในน้ำและจะขึ้นมาอยู่บนบกในเวลาากลางคืน เท้าของมันคล้ายกับสัตว์พวกหมู ที่ปลายเล็บมีกีบหนาแต่นิ้วด้านข้างแตะพื้นและมีการเจริญสูงเกือบจะเป็นนิ้วกลาง

เมื่อฮิปโปเปิดปากกว้างจะเห็นฟันของมันชัดเจน มีฟันหน้าเล็กน้อยและเขี้ยวซึ่งจะยาวเฉพาะด้านล่าง ฟันกัดจะตรงและเอนออกทางด้านหน้า เขี้ยวโค้งคล้ายงาแต่ละอันยาวเกือบ 2 ฟุต หนัก 5-6 ปอนด์ ฟันส่วนใหญ่มองไม่ค่อยเห็นจะซ่อนอยู่ภายใต้ริมฝีปาก และมีฟันกรามที่แข็งแรงจำนวนมาก

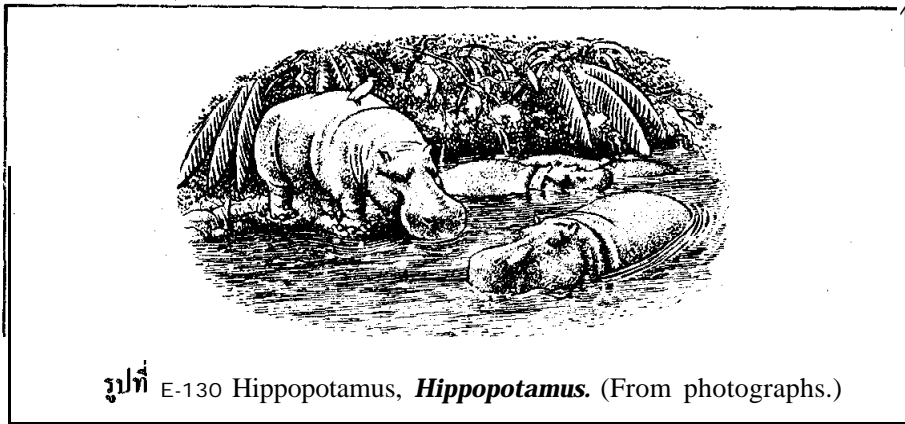
มีขนบางปกคลุมร่างกาย ตรงปลายมีกระจุกขนแข็งปิดไปมาได้

อัฟริกันฮิปโปขนาดใหญ่จะอยู่ในแม่น้ำและทะเลสาบอยู่รวมกันเป็นฝูงเล็ก ๆ และใช้เวลาส่วนใหญ่กับการเคลิ้มหลับและระมัดระวังตัวมาก มันจะหลบซ่อนตามกอพืชน้ำ จะขึ้นมาบนบกเฉพาะกลางคืนเท่านั้นเพื่อกินหญ้าในทุ่งหญ้า อัฟริกันฮิปโปดูเหมือนว่าจะมีอันตรายน้อยกว่าแรด เสี่ยงร้องต่ำและกึ่งช่วงห่างกัน

มันมีการย้ายถิ่น เดินไปทวนกระแสน้ำจนกว่าจะถึงฤดูฝน และเดินตามน้ำระหว่างเพื่อหาทุ่งหญ้าเขียว ๆ ตัวผู้มีการต่อสู้เพื่อป้องกันบริวารของมันเอง ตัวเมียจะอยู่ตรงกลางล้อมรอบด้วยตัวผู้ ลูกอ่อนจะเกิดหลังจากการตั้งครรภ์ 8 เดือน และได้รับการดูแลจากแม่ของมัน อีปโปจะพบในทวีปอาฟริกาทั้งหมดและได้ลงมาทางทะเลทรายสะฮารา ทางตะวันตกและตอนต้นของแม่น้ำไนล์ทางตะวันออก

ปีกมีอีปโป (*Choeropsis liberiensis*) เป็นเพียง species เดียวที่อาศัยอยู่ในใกล้แม่น้ำของอาฟริกาตะวันตก มันเป็น 1 ใน 10 ที่มีขนาดธรรมดา น้ำหนักไม่เกิน 1 ใน 4 ตัน จะอยู่บนบกมากกว่าในน้ำ บางทีก็อยู่ตัวเดียวหรือเป็นคู่

อีปโปถูกทำลายลงมาก ซากดึกดำบรรพ์ถูกค้นพบในอังกฤษและยุโรปตะวันตก และมีขนาดใหญ่กว่าที่มีชีวิตอยู่ในปัจจุบัน



รูปที่ E-130 Hippopotamus, *Hippopotamus*. (From photographs.)

## 2. Suborder Tylopoda

เป็นสัตว์พวกอูฐและลาม่า มีนิ้วเท้าเพียง 2 นิ้ว ลำตัวยาว ขาได้สัดส่วน มีนิ้วเท้า 2 นิ้ว การหายใจมีแผ่นหนังหนาปิดรูจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เท้าได้ถูกเปลี่ยนให้เหมาะกับการเดินบนพื้นทรายและที่ลาดชัน หัวและคอยาว เขาหดสั้น ฟันหน้าและเขี้ยวมีทางด้านบน กระเพาะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ไม่มีต่อมน้ำดี เม็ดเลือดแดงมีนิวเคลียส มีสูตรของฟันเป็น I 1/3, C 1/1, Pm 3/3, M 3/3 รวม 36 รี่

แบ่งออกเป็น family ได้ดังนี้

Family - Xiphodontidae (*Eocene-Oligocene*) สูญพันธุ์ไปแล้ว

- Camelidae (*Eocene-Recent*)



## 1. Family Camelidae

อูฐ 2 หนอก (*Camelus bactrianus*) เป็นอูฐที่พบมากที่สุด มันมีหนอก 2 หนอก ซึ่งเป็นที่สะสมไขมัน อันหนึ่งอยู่ตรงไหล่ และอีกอันหนึ่งค่อนไปทางหลัง 1/4 ผิวหนังหนา และสีน้ำตาล ขนหนาบริเวณใต้คอ และด้านบนของขาหน้า สูงประมาณ 6 ฟุต วัดจากไหล่ มีฝูงอูฐป่าในทะเลทรายโกบีซึ่งเชื่อกันมานานแล้วว่าเป็นฝูงอูฐที่ดุร้าย ปัจจุบันไม่เชื่อเช่นนั้นแล้ว มันเป็นเพียงอูฐป่าธรรมดา อูฐ 2 หนอกนิยมนำมาเลี้ยงไว้ใช้งาน กระจายอยู่ทั่วไปในเอเชีย เป็นอูฐ ที่ให้นมและเนื้อที่ดีกว่า

อูฐอลาเบียนหนอกเดียว (*C. dromedarius*) เป็นสัตว์เลี้ยงชนิดหนึ่ง มีเหตุผลที่พอจะเชื่อได้ว่ามันอยู่ในเอเชียมากกว่าในแอฟริกา ยาวกว่าอูฐ 2 หนอก 6 นิ้ว มีขนสั้นกว่า สีของขนขึ้นกับสภาพแวดล้อม มีการวิวัฒนาการเพื่อการใช้ชีวิตในทะเลทราย มีเท้ากว้างหนา และมีหนังตาปิดเปิดได้ดีเพื่อป้องกันพายุทราย จมูกปิดเปิดได้ ริมฝีปากหนาเพื่อกินพืชแข็งหรือพืชหนาม หนอกเต็มไปด้วยไขมัน และสามารถมีชีวิตอยู่ได้นานโดยไม่กินน้ำ

โดยทั่วไปกล่าวกันว่าอูฐเป็นสัตว์โง่ เสียงไม่เพราะ แต่มันมีประโยชน์อย่างมากใน การใช้งานจนได้รับสมญานามว่า “สำเภาแห่งทะเลทราย”

อูฐเป็นสัตว์ที่นิยมในการขนส่งและเป็นพาหะ นิยมใช้มาตั้งแต่สมัยแรก อูฐ อลาเบียนเป็นอูฐที่นิยมนำมาใช้งาน มันสามารถบรรทุกสัมภาระหนักระหว่าง 350-450 ปอนด์ และเดินทาง 40 ไมล์ต่อวัน อูฐหนอกเดียวนิยมนำมาเป็นพาหนะมากกว่า

อูฐทั้ง 2 ชนิด ตั้งท้องเป็นเวลางประมาณ 1 ปี ออกลูกครั้งละ 1 ตัว

อูฐหนอกเดียวส่วนใหญ่นำไปใช้ในทะเลทรายในทวีปออสเตรเลีย และกำลังถูก นำมาใช้ในยุโรปตะวันตกและทางเหนือของอเมริกา

### ลาม่า

มีเพียง 2 ชนิด ที่เป็นลาม่าป่า คือ Huanaco หรือ Guanaco (*Llama huanacos*) และ Vicuna (*L vicugna*) มันถูกพบแถบสันเขาแอนดีสและค่อนไปทางใต้ถึง Patagonia และ Ticra del Fuego รูปร่างคล้ายอูฐมากแต่ไม่มีหนอกด้านหลังและขนาดเล็กกว่า Guanaco เป็น ลาม่าที่มีจำนวนมากที่สุดซึ่งในฤดูฝนจะลงจากในที่ราบสูงไปยังที่ราบต่ำ ไปยังหุบเขาเมื่อข้าง บนแห้งแล้งจะไปไกลถึงหุบเขาเมื่อข้างบนแห้งแล้งและไปไกลถึงตอนใต้ Guanaco จะยืนบน ขา 4 ขา มีนิ้ว 4 นิ้ว มีคอยาว ขาวยาว หูยาวและเคลื่อนไหวได้ ขนที่หัวและขาหนาสั้น ยาว

และนิมบริเวณลำตัวขนสีออกน้ำตาลแดง และค่อนข้างขาวบริเวณโคน ขนดำบริเวณหัว

Guanaco จะอยู่รวมกันเป็นฝูงเล็ก ๆ โดยมีตัวผู้เป็นจ่าฝูงมีทั้งตัวผู้และตัวเมียและ ลูกอ่อนเมื่อมีอันตรายตัวผู้จะทำหน้าที่ปกป้องฝูงโดยส่งเสียงกระด้างกว่าและเป็นสัญญาณให้ตัวเมียวิ่งหนีโดยใช้หัวตันทันลูกมันไปข้างหน้า โดยมีตัวผู้เป็นตัวคอยระวังภัย

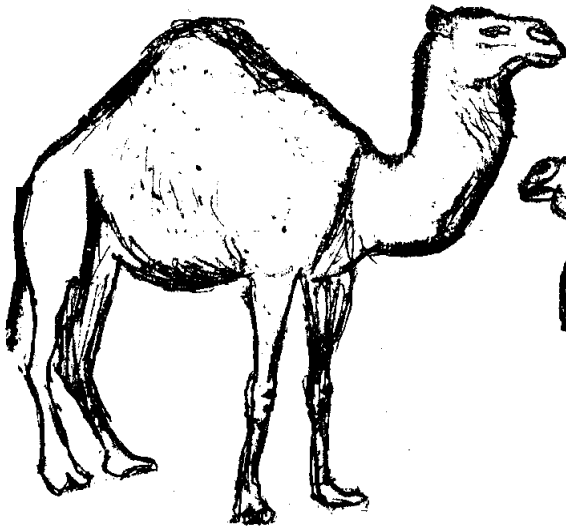
ฤดูผสมพันธุ์จะเห็นได้จากมีการต่อสู้ระหว่างตัวผู้ การตั้งท้องประมาณ 11 เดือน ตัวอ่อนจะออกมามีลักษณะสมบูรณ์ทุกประการ สีส้มตาและมีขนปกคลุม แม่ลามามาจะมีนม ประมาณ 6-12 สัปดาห์ ถ้าเป็นตัวผู้จะแยกตัวออกไปเมื่อโตเต็มที่

Vicuna มีขนาดเล็กกว่า เป็นพวกที่นำมาใช้งานได้ดีกว่า เป็นสัตว์หายาก เพราะ ลูกล่าจะพบได้เฉพาะที่สูง ๆ และที่สงบ ๆ แถบที่ราบสูงเปรู ลักษณะนิสัยคล้ายกับ guanaco แต่มันอดทนและสามารถข้ามเขาที่อันตรายได้ ขนของมันมีคุณภาพสูงและหายาก

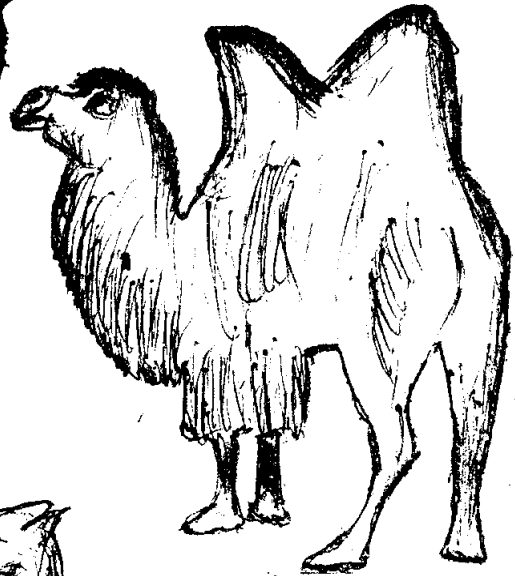
พันธุ์ที่นิยมนำมาเลี้ยง ในที่ราบสูงอัลติพลาโนของโบลิเวีย และที่ราบสูงเปรู เอกวาดอร์ ชิลี และอาร์เจนตินา นิยมใช้ Guanaco

เป็นสัตว์บรรทุกสัมภาระ ลามานิยมใช้ในอเมริกาใต้ก่อนที่จะรู้จักใช้วัวและม้า แม้แต่ปัจจุบันก็ยังนิยมใช้บรรทุกของเดินทางข้ามหุบเขา ถึงจะช้าแต่มันก็อดทนและใช้ได้ตลอดเวลา เมื่อต้องการลามาสามารถบรรทุกน้ำหนักได้ถึง 110 ปอนด์ และเดินทางได้วันละ 10 ไมล์ เป็นเวลาติดต่อกันถึง 5 วัน หลังจากนั้น 1 วัน มันก็จะทำงานได้เหมือนเดิม มันจะกินอาหาร น้อยขณะเดินทางโดยนิยมใช้ตัวผู้ ตัวเมียให้น้ำนมน้อย ขนยาวและแข็ง ขนของมันนิยมนำมา ทำพรม

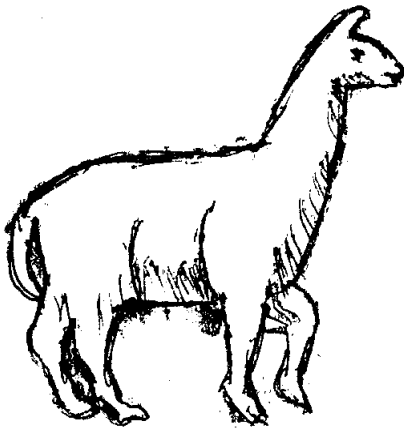
เทือกเขา Altiplana ใกล้กับทะเลสาบ Titicaca พรมแดนระหว่างโบลิเวียและเปรู มีลาม่าอีกสายพันธุ์ คือ Alpaca ซึ่งให้ขนที่มีคุณภาพดีกว่าลาม่า มีขนาดเล็กกว่า คล้ายแกะมากกว่า ขนยาวและนุ่ม นิยมนำมาทอผ้า



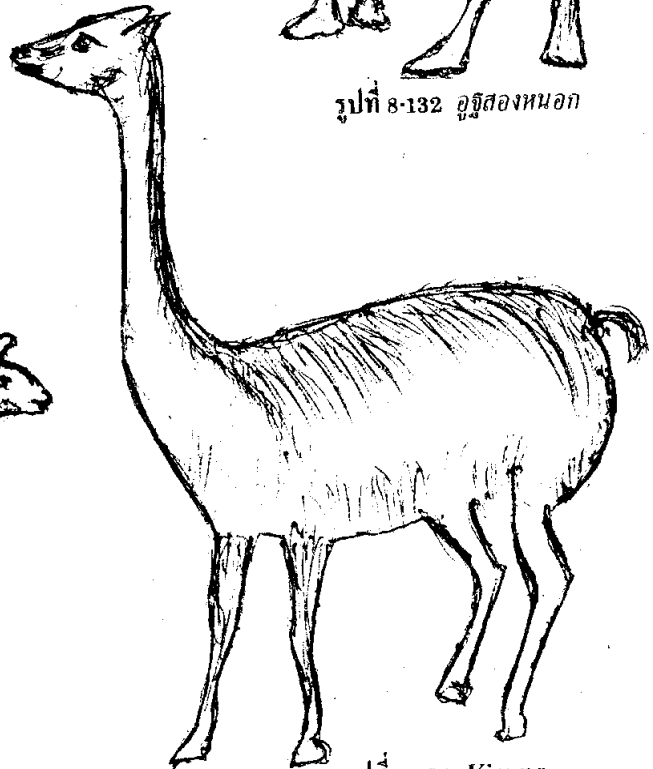
รูปที่ 8-131 อูฐหนอกเดียว



รูปที่ 8-132 อูฐสองหนอก



รูปที่ 8-133 Llama



รูปที่ 8-134 Vicuña

### 3. Suborder Ruminantia

ใน Suborder นี้หมายถึงสัตว์ที่มีกีบ มีนิ้ว 2-4 นิ้ว และเป็นสมาชิกส่วนใหญ่ของ Order Artiodactyla แบ่งโดยใช้กระเพาะอาหารและเคี้ยวเอื้องเป็นหลักมีเขาทางด้านหน้า และสูญเสียเขี้ยวทางด้านบนไป กรามมีลักษณะเหมาะสำหรับการบด สัตว์เคี้ยวเอื้องซึ่งหมายถึงสัตว์พวก กวาง ยีราฟ โอคาปี ควาย แกะ แพะ และแอนธีโลปชนิดต่าง ๆ

Artiodactyla ต่างจาก Perissodactyla คือ การมีนิ้วที่ 3 และ 4 เจริญมาเท่ากันมากกว่านิ้วที่ 2 และ 5 และจะมีขนาดใหญ่ในหมู่นกและยาวแต่พื้นยกเว้นในฮิปโปโปแตมัส ในกระจงและกวาง นี้นี้ยังคงปรากฏอยู่และเปลี่ยนแปลงไป ลักษณะส่วนใหญ่มีลักษณะเล็บคล้ายม้า มีนิ้ว 2 นิ้ว เปลี่ยนมาเป็นกีบ

ลักษณะสำคัญอื่น ๆ ของเท้ากระดูกชั้นที่ 3 และ 4 ของข้อเท้าหน้า และเท้าหลัง มีเปลี่ยนแปลงไปเป็นกระดูกอันเดียวใหญ่และแข็งแรง กระดูกนี้จะเปลี่ยนเมื่ออยู่ในท้องแม่ นิ้วเท้าก็เช่นเดียวกัน กระจงเป็นพวกที่ล่าหลังที่สุดในบรรดาสัตว์เคี้ยวเอื้องด้วยกัน บางชนิดมีกระดูกข้อเท้ารวม บางชนิดกระดูกข้อเท้าแยก บางทีกระดูกข้อเท้าหลังเชื่อมกันในขณะที่ขาหน้าแยกจากกัน กระดูกใหญ่ของสัตว์เคี้ยวเอื้องเป็นระเบียบไม่เหมือนในม้า ซึ่งเป็นกระดูกเดี่ยว การพัฒนาของกระดูกข้อเท้าชั้นที่ 3 สูงมาก กระดูกใหญ่ของสัตว์เคี้ยวเอื้องโดยเฉพาะวัว เช่น เหตุผลที่เชื่อมกันเพราะกระดูกทั้งคู่ถูกขัดขวางโดยร่องตามยาวหรือการแยกเป็น 2 ชั้นของกระดูกตอนปลาย

สัตว์เคี้ยวเอื้องจำนวนมากมีต่อมน้ำมันระหว่างนิ้ว โดยจะหลั่งสารคล้ายน้ำมัน บางชนิดมีต่อมใต้ตาจะหลั่งสารสีดำมีกลิ่นเฉพาะตัวในฤดูผสมพันธุ์ และแสดงอาณาบริเวณของ มัน สัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งหมดยกเว้น กระจง กวาง (Musk Deer) และ Chinese River หรือ Water deer มีเขาเป็นอาวุธในการป้องกันตัวและทำร้ายคู่ต่อสู้ ยกเว้นในกรณีของยีราฟซึ่งเป็นการเจริญของกระดูกออกมาและปกคลุมด้วยผิวหนังและขน

กวางเกือบทั้งหมดมีเขาที่เรียกว่า antler อันเดียวหรือแตกกิ่งก้าน เป็นกระดูกในตอนแรกจะอ่อน มีขนปกคลุมและมีแผ่นหนังคลุมหลังจากหนังหลุดแล้วเขาจะแข็งและสะอาดจนกระทั่งมันหลุดเขาในฤดูใบไม้ผลิ ซึ่งเกิดตามขบวนการดังกล่าวจะแข็งและแตกกิ่งก้านมากขึ้น การเติบโตของเขาเป็นหน้าที่ของสารประกอบอินทรีย์ซึ่งเป็นสารประกอบพื้นฐานเขาล้าเล็กลงไปเลี้ยง ยกเว้นในกวางเรนเดียร์ และคาริบู เฉพาะตัวผู้เท่านั้นที่มีเขา

สัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดอื่น เช่น ควาย วัว แกะ แพะ แอนธิโลป เป็นเขาชนิดกลาง มีกระดูกตรงโคนเขา เขาจะหล่อเลี้ยงจากภายในโตเรื่อย ๆ ตลอดชีวิต มักพบเขาชนิดนี้ในทั้ง 2 เพศ แต่บางชนิด เช่น แอนธิโลป จะมีเฉพาะในตัวผู้อยู่บนศีรษะซึ่งจะแผ่ออกหรือปิด

ระบบฟันของสัตว์เคี้ยวเอื้องไม่สมบูรณ์ ฟันหน้าด้านบนไม่มี มีเขี้ยวบางส่วน เขี้ยวด้านบนจะพบเฉพาะในสัตว์เคี้ยวเอื้องที่ไม่มีเขา เขี้ยวแหลมคล้ายกับฟันหน้าซึ่งจะรวมเพื่อเปลี่ยนเป็นฟันสำหรับกัด 8 ซี่ ซึ่ง 1 ใน 8 ซี่ ที่อยู่ด้านในแตกต่างจากฟันม้า ดังนั้นจึงมีฟันกัดด้านบนขณะที่สัตว์เคี้ยวเอื้องกินหญ้าจะกัดด้วยฟันหน้าและส่งไปบดที่กราม

ฟันหน้าเรียกอย่างเดียวกับฟันของม้า ฟันกลางและฟันข้างซี่แรกและสองและฟันมุมปากมันมีฟันกราม 3 ซี่ ในแต่ละด้านของฟันล่างและบน ปกติฟันจะยาว ฟันกรามเป็นรูปตัวตี และฟันบดรูปตัวบี ระหว่างสารเคลือบฟันและออกไปด้านนอกเป็นซี่เมนต์ จึงทำให้คล้ายกับฟันม้ามาก

ช่องของสารเคลือบฟันปกติอยู่ตามยาว เช่น การเคลื่อนที่ของฟันเหมือนตะไบ ฟันล่างจะทำงานจากด้านหนึ่งไปด้านหนึ่ง การกระทำเช่นนี้พบได้มากในสัตว์เคี้ยวเอื้อง นี่คือสูตรฟันของสัตว์เคี้ยวเอื้อง

กระจง I 0/3 C 1/1 Pm 3/3 M 3/3 รวม 34

วัว และ ยีราป I 0/3 C 0/1 Pm 3/3 M 3/3 รวม 32

ลักษณะที่สำคัญของสัตว์เคี้ยวเอื้อง คือ กระเพาะอาหาร อาหารจะผ่านเข้าทางทางเดินอาหาร ก่อนที่จะถึงลำไส้ มีกระเพาะส่วนที่เรียกว่า รูเมน, เรติคูลัม, พาสเทอเรียม, และ เอปโอมาซิม ส่วนของรูเมนเป็นส่วนที่ใหญ่ที่สุด บรรจุอาหารได้จำนวนมากเพื่อจะได้สะสมอาหารไว้ หลังจากการกลืน ผงจะบดด้วยตุ่มเล็ก ๆ ทำหน้าที่ในการปรับอุณหภูมิ และช่วยในการทำงานของแบคทีเรียในการหมัก ซึ่งจะช่วยในการย่อยเซลลูโลสก่อนที่จะย่อยด้วยน้ำย่อย

การแตกแยกของกระเพาะทำให้เกิดช่องว่างคล้ายรวงผึ้งในกระเพาะ โดยเกิดจากการแบ่งของผิวที่บุกระเพาะจาก เรติคูลัม หน้าที่ของมัน คือการรวมอาหารชิ้นเล็ก ๆ ให้เป็นก้อน พร้อมทั้งจะส่งไปยังปากรับการบดใหม่ ขบวนการนี้จะเกิดขึ้นขณะที่สัตว์พักผ่อนและใช้เวลาหลาย ๆ ชั่วโมง

หลังจากนั้นอาหารจะถูกดูดกลืนลงไปอีกครั้ง ไปยังกระเพาะส่วนที่สาม ทำหน้าที่

ย่อยอาหารด้วยน้ำย่อย สัตว์ที่ยังจุดนม นมจะผ่านไปยังกระเพาะอาหารส่วนที่ 4 ทันที เพื่อทำการย่อย

สัตว์เคี้ยวเอื้องส่วนใหญ่มีลำไส้เล็กที่ยาวประมาณ 110 ฟุต ในแกะ และยาว 160 ฟุตในวัว ซึ่งจำเป็นที่ต้องการให้อาหารผ่านไปอย่างช้า ๆ เพื่อย่อยอาหาร

มันมีสมองที่เจริญดี สัตว์เคี้ยวเอื้องทั้งหมดผสมพันธุ์ภายใน ในตัวผู้จะมีอวัยวะสืบพันธุ์ ในเพศเมียจะมีมดลูกที่ไว้ทั้งสองด้าน รกจะแตกสาขา ยกเว้นในสัตว์เคี้ยวเอื้องที่มีเขาตัวผู้ออกมาจะล้มตาและสามารถยืนได้ ออกลูกครั้งละ 1-2 หรือ 2-4 ตัว

ใน Sub-Order จะแบ่งย่อยเป็น มีเขา, เช่น มีเขาชนิด Antler และ เขากลวง, พวกที่ไม่มีเขา ได้แก่ กระจง, Chinese River deer, และ Musk deer ลักษณะดังที่กล่าวมาแล้ว พวกที่มีเขากลวงคือ พวก Family Bovidae เช่น ควาย วัวป่า วัวไบซัน, แกะ, แพะ, แอนริโลป

**Sub-Order** นี้แบ่งออกเป็น Family ได้ดังนี้

Family Amphimerycidae (*Eocene-Oligocene*)

Family Hypertragulidae (*Eocene-Miocene*)

Family Protoceratidae (*Oligocene-Pliocene*)

Family Gelocidae (*Eocene-Oligocene*)

\* Family Tragulidae (*Miocene-Recent*)

\* Family Cervidae (*Oligocene-Recent*)

Family Lagomerycidae (*Miocene*)

\* Family Giraffidae (*Miocene-Recent*)

\* Family Antilocapridae (*Miocene-Recent*)

\* Family Bovidae (*Miocene-Recent*)

\* เป็น Family ที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน

## 1. Family Tragulidae

กระจง (*รูปที่ 8-135*)

เป็นพวกที่ไม่มีมีเขา แต่เขี้ยวด้านบนในตัวผู้คล้ายกับงาเล็ก ๆ ยื่นออกมาจากปาก  
เท้ามีนิ้ว 2 นิ้ว ที่มีการพัฒนาการดี และมีนิ้วด้านข้าง 2 นิ้ว

กระจง (Genus *Tragulus*) เป็นสัตว์เคี้ยวเอื้องชนิดที่เล็กที่สุด สูงไม่เกิน 8-12 นิ้ว นิสัยขี้อาย อยู่โดดเดี่ยว ยกเว้นในฤดูผสมพันธุ์ อาศัยอยู่ในป่าและพุ่มไม้เตี้ย ๆ ในอินเดีย, ชวา, สุมาตรา,

- กระจงมาเลเซีย (*T. javanicus*) มีหนังปกคลุมร่างกายมีสีเฉพาะ
- กระจงอินเดีย (*T. meminna*) ซึ่งเป็นจุด
- กระจงน้ำแอฟริกา (*Hyemoschus aquaticus*) ซึ่งจะพบได้จาก Sierra Leone ไปยัง Cameroun ถึงคองโกตะวันออกมีสีน้ำตาลเข้ม และมีแถบขาวยาวและจุด อาศัยอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำ กินพืชน้ำเป็นอาหาร มันมีลักษณะอยู่ระหว่างหมูและกวาง ข้อเท้าหน้าไม่เชื่อมติดกัน

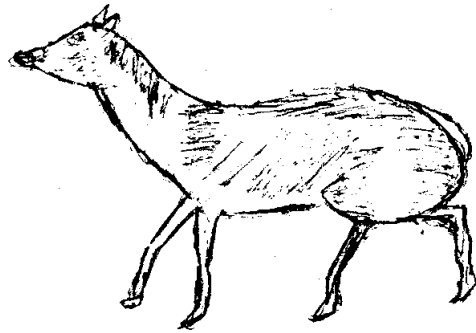
## 2. Family Cervidae (*True deer*)

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วถึงพวกที่มีเขากลวง และลักษณะชนิดต่าง ๆ เช่น ยีราฟ และ American Pronghorn ซึ่งมีเขาที่แตกกิ่งก้านสาขา ที่จะกล่าวถึง คือ สัตว์พวกกวางเอลค์ เรนเดียร์ กวางเขายาว Muntjac และ Sikas

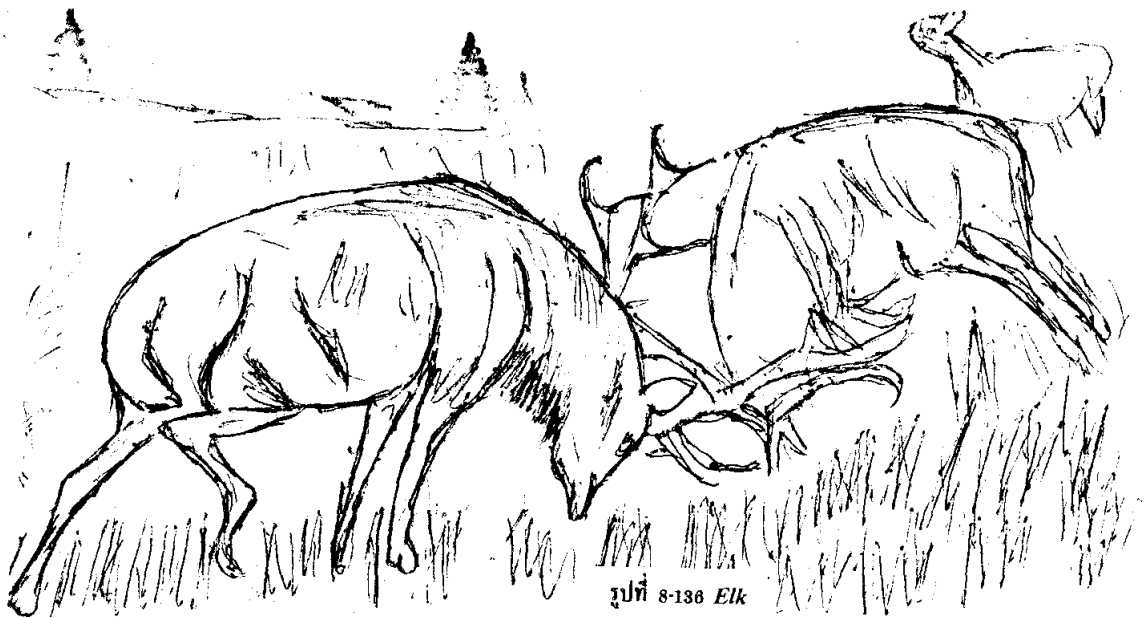
อวัยวะที่ยื่นยาวบนหัวมีเฉพาะในเพศผู้เท่านั้น คือ เขาที่เรียกว่า Antler และไม่มีสารพวก horn เป็นส่วนประกอบ มันเป็นกระดูกที่งอกออกมาจากเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และมีลักษณะเด่นที่สำคัญ ๆ 2 อย่าง คือ แตกกิ่งก้านสาขาและงอกออกมาเรื่อย ๆ ทุกปี Antler ตอนแรกจะปกคลุมด้วยผิวหนังซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเยื่อหุ้มกระดูก แต่ everytime ที่เขางอกออกมาผิวหนังที่หุ้มจะลอกออกและจะโตออกมาภายนอกผิวหนังเรื่อย ๆ ขณะเดียวกันในเขากลวงมันจะงอกอยู่บนผิว

ส่วนที่ช่วยในการผสม คือ ฮอร์โมนที่ผลิตออกมาจากต่อม หัวของพวกนี้จะมีการพัฒนาต่ำกว่าพวกอื่นซึ่งมันยังคงมีนิ้ว 4 นิ้วอยู่ นิ้วที่ 3 และ 4 มีการพัฒนาสูง ในขณะที่ นิ้วที่ 2 และ 5 เล็ก และไม่แตะพื้น

ระบบของพวกนี้คล้ายกับพวกวัวยกเว้นเขี้ยวบนจะมีการพัฒนาดีมากในเพศผู้ ทำให้มันมีฟัน 34 ซี่ แทนที่จะมี 32 ซึ่ง ฟันกรามซี่แรกจะกลมและเล็ก



รูปที่ 8-135 กวาง



รูปที่ 8-136 Eik



สัตว์พวกนี้มีรูปร่างได้สัดส่วนมีขาที่แข็งแรงและสง่างาม มีจมูกมันเรียบ หูใหญ่ ได้ตามีต่อมซึ่งในตัวผู้จะหลังสารส่งกลิ่น มีต่อมน้ำตาซึ่งได้ทำหน้าที่อะไร ร่างกายมีขนปกคลุมซึ่งสีจะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล ตัวผู้มีขนยาว ใต้คอโดยมากมักมีจุดขาว หางสั้นและแกว่งไปมา สูงประมาณ 13 นิ้ว ใน Pudu และมากกว่า 6 ฟุต ใน European Elk และ North American moose สูงประมาณ 20 นิ้ว รูปร่างบอบบาง ขนที่ปกคลุมทำให้มันมีชีวิตอยู่ได้บนภูเขา ตัวผู้มีต่อมกลิ่นทางด้านหน้าของโพรงจมูกซึ่งจะส่งกลิ่นแรงและนาน การอาศัยอยู่บนพื้นที่สูงซึ่งเต็มไปด้วยโขดหินทำให้มันรอดพ้นจากการดักยิงและติดกับดัก

## กวางในทวีปยุโรป

### Red deer (*Cervus elaphus*) (รูปที่ 8-137)

เป็นกวางพื้นเมืองของทวีปยุโรป เป็นที่รู้จักกันในพื้นที่สูงของสกอตแลนด์และ Exmoor และที่พบทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของแอฟริกา และตะวันตกเฉียงใต้ของเอเชีย และถูกนำไปเลี้ยงในนิวซีแลนด์เป็นเวลาห้าศตวรรษมาแล้ว และเป็นสัตว์ที่นิยมล่าเพื่อเกมส์กีฬา ในยุโรปตะวันตกลูกอ่อนจะเกิดในเดือนพฤษภาคม มีขนาดไม่สูงไปกว่าลูกแพะ โดยทั่วไปจะมีสีทองออกน้ำตาลอมแดงและมีจุดเป็นทางยาว เมื่อลูกอ่อนเกิดได้ 1 สัปดาห์ จะเติบโตอย่างรวดเร็วถึงเดือนพฤษภาคมก็วิ่งได้แล้ว เมื่ออายุ 6 เดือน อวัยวะเพศจะเห็นชัดขึ้น

การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างเรื่อย ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อย ลูกกวางตัวผู้จะสังเกตได้จากกรามมีหัวด้านหน้ากว้าง ทำให้จมูกแลดูเล็กลง การเจริญของขนใต้คออย่างไม่สม่ำเสมอ เฉพาะในฤดูหนาวจะเกิดหนอก 2 หนอกขึ้นบนหัวด้านหน้า

ส่วนที่ขนออกนี้เป็นก้อนเล็ก ๆ ซึ่งจะไม่ผลัดและจะมีผิวหนังปกคลุมอยู่ตลอดเวลา และจะเจริญไปเรื่อย ๆ ลูกกวางเขาจะไม่แตกกิ่งก้านในปีแรกของการเจริญและจะเจริญแตกกิ่งก้านในปีต่อไป เขาจะงอกออกมา 10 หรือ 11 กิ่งอย่างมาก บางชนิดจะเรียงเป็นรูปถ้วยหรือมงกุฎอยู่บนหัว บางทีเขาจะแบนเช่นใน Fallow deer คล้ายกับฝ่ามือ

เขาของกวาง Red deer วัดได้ยาวประมาณ 3 ฟุต และหนักประมาณ 20 ปอนด์ ในตอนกลางของยุโรปยังคงมีผู้พบเขาที่ใหญ่กว่านี้ จากสถิติปัจจุบันเขากวางตัวผู้ที่ถูกฆ่าในอังกฤษ วัดได้ยาวกว่า 4 ฟุต และหนักประมาณ 32 ปอนด์ ส่วนมากจะสูงประมาณ 47-55 นิ้ว และหนักประมาณ 330-750 ปอนด์ กวางเป็นนักกระโดดที่ดีเลิศ สามารถกระโดดได้สูงถึง 6-10 ฟุต และยาว 33-39 ฟุต และเป็นนักว่ายน้ำที่ดีและพร้อมที่จะกระโดดลงน้ำเมื่อถูก

ติดตาม

ลูกกวางจะมีจุดทั้งตัวเมื่ออายุประมาณ 5-6 เดือน สีจะไม่คงที่ สันนิษฐานว่าในฤดูร้อนจะมีสีน้ำตาลออกแดงและด้านในขาว ในฤดูหนาวจะมีสีน้ำตาลดำและด้านในดำเกือบหมด ขนจะยาวในฤดูหนาว และกวางตัวผู้จะมีขนยาวได้คอ

Red deer จะกินอาหารในตอนเย็นและกลางคืน ในฤดูใบไม้ผลิจะกินหญ้าอ่อนที่เพิ่งแตกออกมาแม้แต่ข้าวสาลีและข้าวโอ๊ตอ่อน ๆ แครอท หัวผักกาด และน้ำจากแอบเปิล ที่ซึ่งหาอาหารจะต้องเป็นที่ซึ่งปลอดภัย ในฤดูใบไม้ร่วงการล่ากวางจะเริ่มขึ้น มันจะต้องระมัดระวังตัวมากขึ้น จะหลบเข้าไปอยู่ในป่าที่พิกของมันจะกลมกลืนกับตัวมันและเขาของมันเข้าได้ดีกับสิ่งแวดล้อม

การดำรงชีวิตของกวางจะแบ่งได้เป็น 3 คาบ คือ

— จากเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ จะมีกวางอยู่ 2ฝูง ประมาณ 20-30 ตัว ตัวผู้จะอยู่ฝูงหนึ่ง ส่วนตัวเมียและลูกจะอยู่อีกฝูงหนึ่ง ในเดือนกุมภาพันธ์กวางตัวผู้จะเริ่มทิ้งฝูงออกไปสืบเขา โดยตัวที่มีอายุมากจะไปก่อน ในเดือนพฤษภาคมหลังจากตั้งท้อง 9 เดือน กวางตัวเมียจะแยกตัวออกจากฝูง เมื่อคลอดลูก 1-2 ตัว มันจะดูแลและให้นมจนถึงฤดูใบไม้ร่วง

— ในเดือนสิงหาคม กวางพร้อมที่จะผสมพันธุ์ บางทีจะเดินทางเป็นระยะทางไกล ๆ จนกว่าจะพบฝูงกวางตัวเมีย และรวมไปกับฝูง ตอนแรกมันจะกำจัดเพศเดียวกับมันออกจากฝูงเสียก่อน ถ้าสำเร็จจะประกาศชัยชนะด้วยเสียงร้องซึ่งจะได้ยินได้ในระยะทาง 1-2 ไมล์ และเป็นการเตือนคู่ต่อสู้ไม่ให้เข้ามาใกล้

— กลางเดือนกันยายนเป็นฤดูผสมพันธุ์ จะมีการต่อสู้ระหว่างกวางตัวผู้ การต่อสู้จะมีถึงกลางเดือนตุลาคม มันมักจะดุร้ายและจะสิ้นสุดด้วยการตายของอีกฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่าย ผู้ชนะจะครอบครองตัวเมีย และพาฝูงของมันไปใกล้แหล่งน้ำเพราะมันจะไม่กินอะไรนอกจากน้ำ มันจะใช้เวลากับฝูงและรับใช้ตัวเมียและเดินทางเป็นระยะทางไกล ๆ และแยกตัวออกไปอยู่เงียบ ๆ อีกครั้ง อยู่ในประเทศแถบเมดิเตอร์เรเนียน หาพันธุ์ป่าได้ยากมาก ฝูงเล็ก ๆ พบใน สเปน ชาติเนีย กรีซ และ เอเชียกลาง เมื่อถูกนำไปเลี้ยงในเกาะอังกฤษ และประเทศทางตอนเหนือ กวางชนิดนี้เกือบจะสูญพันธุ์อยู่แล้ว จะพบได้ก็แต่ที่นำมาเลี้ยง ปัจจุบันได้ค้นพบกวางชนิดนี้ พันธุ์ใหม่คือ Mesopotamian Fallow deer (รูปที่ 8-139) มันสูง

ประมาณ 3 ฟุต หนักเพียง 150 ปอนด์ เขาของมันเป็นเพียงกระดูกสั้น ๆ และการแตกกิ่งก้านสาขาจะเท่ากับอายุของมัน

ข้อแตกต่างอื่น ๆ จาก Red deer คือ ยกเว้นในฤดูหนาวจะมีขนคล้ายกันเมื่อเกิดใหม่ และจุดขาว บนลำตัวส่วนหลัง ด้านหนึ่งของหางเป็นแผ่นหนังสีขาวและส่วนใหญ่สีดำ

ฤดูผสมพันธุ์ของ Fallow deer จะช้ากว่า Red deer เล็กน้อย คือระหว่าง เดือนตุลาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน การต่อสู้ของกวางตัวผู้เป็นไปอย่างเชื่องช้า และการทำทายเป็นไม่เหมือนกับใน Red deer

ความสวยงามของมันและความเสียหายที่มันก่อขึ้นทำให้ต้องขังมัน คือ มันชอบกินรากพืชอ่อน ๆ

กวางอีกชนิด คือ Roc deer (*Capreolus capreolus*) พบโดยทั่วไป จาก สแกนดิเนเวีย, เกาะอังกฤษ และทางตอนใต้ ตอนกลางของยุโรป ไชบีเรีย และจีน มีด้วยกัน 3 พันธุ์ คือ Roc deer ยุโรป (*C.c capreolus*) Roc deer ไชบีเรีย (*C.c pygargus*) และ Roc deer แมนจูเรีย (*C.c bedfordi*) ทั้ง 3 พันธุ์นี้จะมีขนาดใหญ่ขึ้นไปทางทิศตะวันออก ในยุโรปตอนกลางมีขนาดใหญ่กว่าในฝรั่งเศส และอังกฤษ มันสูง 31 นิ้ว และหนัก 100 ปอนด์

มีลักษณะบางอย่างคล้าย Roc deer เขาสั้นและตั้งฉาก มีรอยย่น และคล้ายไข่มุก บางที่ต่อมต่าง ๆ บนหัวทำให้มันน่าเกลียด

กวางที่โตเต็มที่จะมีสีแดงออกทองในฤดูร้อน และสีค่อนข้างน้ำตาลในฤดูหนาว บางทีก็เกือบดำ ส่วนขาและท้องสีจะอ่อนกว่า แผ่นหนังลำตัวตอนหลังจะเป็นสีขาว ตัวเมียจะมีแผ่นหนังสีขาวใต้คอในฤดูหนาว

กวาง Roc deer ไม่มีต่อมที่หน้าหรือต่อมใต้ตาในตัวผู้ เสียงร้องคล้ายกับเสียงเห่า ในขณะที่ตัวเมียจะร้องคล้ายกับแกะ กวาง Roc deer จะไม่อยู่รวมกันเป็นฝูง ที่พบส่วนใหญ่จะเป็นฝูงของกวางตัวผู้จะมี 2-3 ตัว และลูกอ่อนจะไม่อยู่รวมกันเป็นครอบครัวในกลางฤดูหนาว กวางตัวผู้จะผลิตเขาและงอกใหม่ ฤดูก่อนผสมพันธุ์จะอยู่ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเดือนมกราคม ระยะเวลาที่ตัวผู้พร้อมที่จะต่อสู้ ฤดูผสมพันธุ์จะอยู่ระหว่างเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม จนกว่ากวางตัวผู้จะไม่สามารถผสมพันธุ์ได้อีก ตัวเมียจะไล่ออกจากฝูงด้วยเสียงร้องของมัน หลังจากฤดูผสมพันธุ์สิ้นสุดลง ตัวเมียจะตั้งท้อง 9 เดือน (140-160 วัน หรือ 300 วันอย่างมาก) ตัวเมียจะแยกออกไปเมื่อให้กำเนิดลูกอ่อน สองตัวเพศต่างกัน

กวางที่สูญพันธุ์คือกวาง Irish Elk (*Megloceros giganteus*) เป็นกวาง Roc deer ขนาดใหญ่มากซึ่งอยู่ในยุโรป และไอซ์แลนด์ มีเขาคขนาดใหญ่เพื่อใช้ต่อสู้เพื่อให้มีชีวิตรอดในที่ราบ ซากดึกดำบรรพ์ของกวางชนิดนี้พบมากที่ไอริช

### กวางในอเมริกาเหนือ

กวาง Red deer ชนิดหนึ่งที่อยู่ในอเมริกา คือ *C. canadensis* บางทีก็จัดอยู่ใน species เดียวกันกับ Red deer (*Cervus elaphus*) แต่มักจะแยกมาเป็น species *C. canadensis* เป็นกวางพันธุ์เมือง ที่พบในแคนาดา และพบบ้างในอเมริกา แคลิฟอร์เนีย Wapiti หรือบางทีเรียกว่า Dwarf deer เป็นชนิดที่พบในอเมริกา อลิโซน่า จะพบบริเวณภูเขาแถบอลิโซน่า และนิวเม็กซิโก Wapiti เป็นสัตว์คุ้มครองที่ต้องสงวนไว้

White-tail deer (*Dama virginianus*) หรือบางทีเรียกว่ากวางเวอร์จิเนีย เป็นชนิดที่พบทั่วไปในอเมริกาเหนือ กิวน่า โบลิเวีย และเปรู และพบบ่อย ๆ ใกล้นิวยอร์ก เป็นกวางที่สง่างามมาก สูง 3 ฟุต ขนาดลำตัวขึ้นอยู่กับพันธุ์ มีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางตอนเหนือจนมักจะค่อนข้างแดงในฤดูร้อน และเป็นสีเทาในฤดูใบไม้ร่วง ทำให้เรามองเห็นมันยากขึ้น นอกจากทางสีขาว และแผ่นธงซึ่งเวลาวิ่งจะยกขึ้น เขาจะแตกต่างกันจะมี 5-6 กิ่ง

ฝูงของกวางพวกนี้จะเข้าทำลายพืชผลมันจึงถูกล่า จึงจำเป็นต้องคุ้มครองสัตว์ประเภทที่ได้จากการสำรวจจำนวนประชากรของกวาง ในแต่ละปีจะเห็นได้ว่ากวางชนิดนี้มีจำนวนมาก การควบคุมจำนวนโดยการล่าเป็นเกมกีฬา ในเท็กซัสกวางจำนวน 40 ถึง 200 ตัว ถูกค้นพบ จำนวนกวางตัวผู้และตัวเมียจำนวนมาก หลังจากการเปิดฤดูกาลล่าอีกครั้ง ทำจำนวนกวางตัวผู้ลดลง

Mule deer (*D. hemionus*) กระจายอยู่ทั่วไปในอเมริกาเหนือ จากอลาสก้าถึงนิวเม็กซิโก มีด้วยกัน 2 species คือ

### กวางในอเมริกาใต้

อเมริกาใต้มีกวางพื้นเมือง ซึ่งเขาเป็นเพียงเขาที่เป็นระยะเริ่มแรก

Pampas deer (*Blastocerus bezoarticus*) มีขนาดพอ ๆ กับ Roc deer และเขาแตกแขนง 3 กิ่ง

Marsh deer (*B. dechotomus*) เป็นกวางขนาดใหญ่ที่สุดในอเมริกาใต้ เขามี 5 แขนง

Brocket (Genus *Mazama*) เป็นกวางขนาดเล็ก สูงประมาณ 2 ฟุต เขาสั้น และ

ไม่แตกกิ่งก้าน เป็นพันธุ์พื้นเมืองที่กระจายอยู่ทั่วไป

Puda ก็เช่นกัน เป็นกวางพวกที่มีเขาสั้นและแหลม

Chilean Puda (*Puda puda*) เป็นกวางขนาดเล็กที่สุดในบรรดากวางอเมริกาด้วยกัน

สูง 13 1/2 นิ้ว

Ecuadorian Puda (*P. mephistophiles*) มีขนาดใหญ่กว่าพวก Puda ด้วยกัน

กวางในทวีปเอเชีย

ทวีปเอเชียมีกวางหลาย species หรืออาจเป็นที่เริ่มต้นของ family ต่าง ๆ บางชนิดมีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างกวางอเมริกันและยุโรป

Maral (*Cervus elaphus maral*) บางชนิดจำเป็นต้องยกเป็น species เป็น Red deer ขนาดใหญ่สูง 54 นิ้ว และกระจายอยู่ทั่วไปแถบเอเชียตะวันตกเฉียงใต้ wapiti ถูกแทนด้วย Turkestan deer

Altai deer อยู่ตอนกลางทวีปเอเชีย, ไช่ขุบา Manchurian Wapiti อยู่ทางตอนเหนือของแมนจูเรีย

Sub species นี้อยู่ระหว่าง Red deer และ *C. canadensis* จากการที่มีเขาแตกกิ่งก้านมากมาย และสลับซับซ้อน

Axisdeer หรือ Chital (*Axis axis*) มีเขา 3 กิ่ง พบในอินเดียและศรีลังกา และกวางที่มีลักษณะคล้าย ๆ กับอีกชนิดหนึ่ง คือ Sambar (*Rusa unicolor*) กระจายอยู่ทั่วไปจากอินเดียถึงฟิลิปปินส์

Hog deer (*Axis porcinus*) เป็นกวางพื้นเมืองของอินเดีย สูงอยู่ระหว่าง 26-29 นิ้ว

Chinese River หรือ Water deer (*Hydropotes inermis*)

อยู่ทางตะวันออกของจีน ไม่มีเขา แต่มีเขี้ยวคล้ายงา อยู่แถบที่มีน้ำขึ้นและลงและมีหญ้ายาว ๆ

Munjac หรือ barking deer (Genus *Muntiacus*)

มีเขาสั้น ๆ มีแผ่นหนังหุ้ม มีด้วยกันหลาย species ซึ่งพบในอินเดียและตะวันออกไกล อยู่ตัวเดียวหรือเป็นคู่ในป่าลึก ซึ่งสามารถหลบหลีกสัตว์กินเนื้อเป็นอาหารและเสือ

ในพื้นที่แถบที่เป็นหนองน้ำขึ้นและลงของอินเดีย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีกวางที่ชอบที่ชื้น คือ Barasing (*Cervus duvaceli*) และอีกหลาย species เช่น Schomburgh's

deer, Eld's deer มีเขาโค้งเป็นวง

**Pere David's Deer (*Elaphurus davidianus*)**

เป็นชื่อที่ตั้งจากนักสัตวศาสตร์ชาวฝรั่งเศส ซึ่งเป็นผู้ศึกษาสัตว์ชนิดนี้ในสวนในพระราชวังใกล้ปักกิ่ง ซึ่งเหลืออยู่จำนวนน้อย ถูกทำลายจากผู้ก่อการจลาจล จนสูญพันธุ์ ปัจจุบันมีตัวอย่างหาได้แต่ในยุโรป

กวางเอเชียที่เป็นที่รู้จักกันดีในยุโรป เช่น Japanese deer (*Cervus nippon*) เพราะการส่งกวางตัวผู้ 1 ตัว และกวางตัวเมีย 3 ตัว เป็นของขวัญจากรัฐบาลญี่ปุ่น เป็นกวางขนาดเล็ก สูง 3 ฟุต และหนักมากกว่า 100 ปอนด์ ผิวหนังเป็นสีคล้ายกับ fallow deer

มีจุดสีขาวในฤดูร้อน และสีเรียบในฤดูหนาว ส่วนลำสีอ่อนกว่าด้านบน เขาสั้นเล็กและไม่ซับซ้อนเท่ากับ Red deer Formosa และ Manchurian deer ก็มีลักษณะคล้าย ๆ กัน

Peking deer (*Cervus nippon hortulom*) เป็นกวางของจีน และแมนจูเรีย สูง 43 นิ้ว

มีกวางเพียงชนิดเดียวที่พบในแอฟริกา ซึ่งเรียกว่า Barbary Stag (*C. elaphus babarus*) แต่เป็นพันธุ์เดียวกับ Red deer ที่พบในอาร์เจนตินา และตุนิเซีย ปัจจุบันทวีจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว

Elk (Moose) และ เรนเดียร์ (คาริบู) (รูปที่ 8-140) เป็นกวางแถบเหนือ กระจายทั่วไปตามส่วนต่าง ๆ ของยุโรป

**European Elk (*Alces alces*) (รูปที่ 8-136)**

ซึ่งนักสัตววิทยาเชื่อว่า แตกต่างจาก American moose (*A. american*) เท่านั้น เป็นกวางขนาดใหญ่สุดในบรรดากวางด้วยกัน สูง 6-7.9 ฟุต และหนักมากกว่า 1,800 ปอนด์ ตัวผู้มีจมูกยาวยื่นมาเหนือริมฝีปากบน มีเคราห้อยได้คอ ตัวเมียเล็กกว่าตัวผู้ ไม่มีเขาทั้งสองเพศ ขนสีน้ำตาลออกดำยกเว้นขาซึ่งเป็นสีขาว กีบกว้าง ซึ่งรองรับน้ำหนักตัวเมื่อยืนบนหิมะ เขาคล้ายกับฝ่ามือ

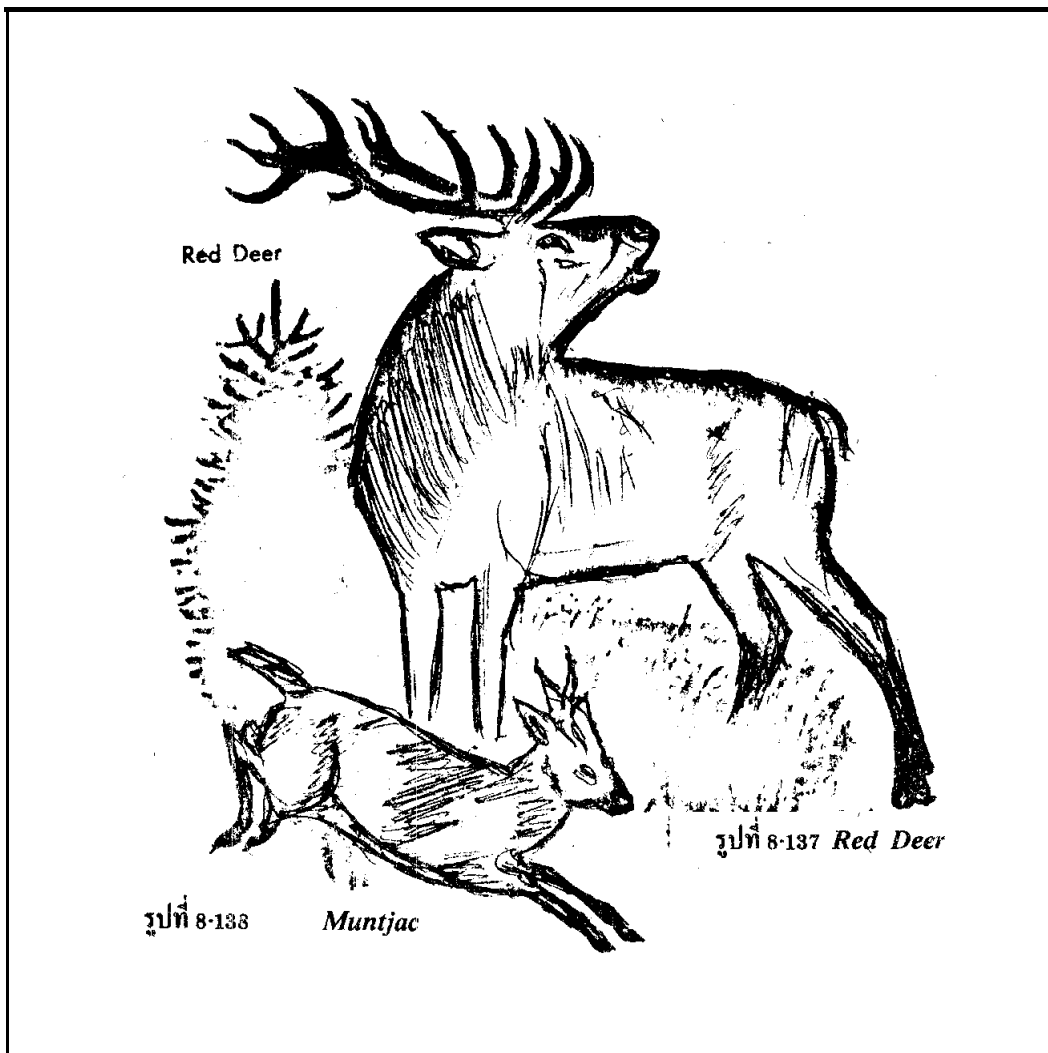
ลักษณะนิสัยไม่ต่างจาก Red deer ผลัดขนปีละครั้ง อาหารเป็นพวกกรากไม้อ่อน ๆ หญ้า willow และ aspen ไม่ชอบอยู่รวมเป็นฝูง ตั้งครรภ์ประมาณ 8-9 เดือน ให้กำเนิดลูก 1-2 ตัว

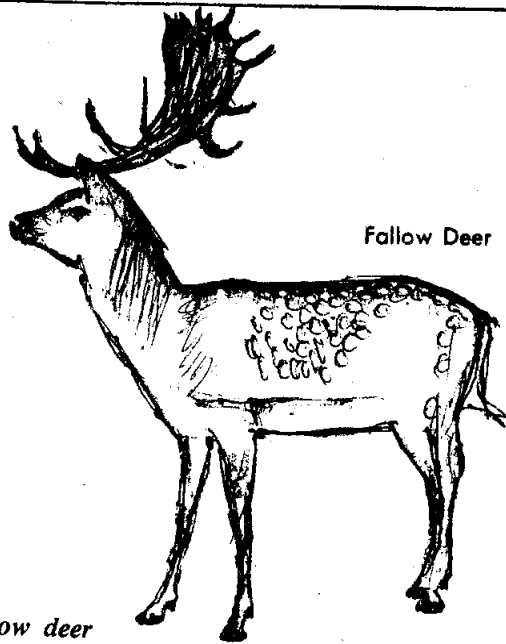
European Elk จะพบเฉพาะในยุโรปตะวันตกและประเทศฝรั่งเศส ปัจจุบันพบในสแกนดิเนเวีย รัสเซียตะวันออก ฟินแลนด์ รัสเซียตอนเหนือ และไซบีเรีย ในอเมริกา

กวาง Moose กำสั่งสูญพันธุ์ ทำให้จัดเป็นสัตว์สงวนในแคนาดา และแถบทางเหนือทั้งหมดของอเมริกา มีขนาดใหญ่กว่า European Elk และมีเขาที่สง่างาม ซึ่งวัดจากปลายด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่งได้ 78 นิ้ว

**Rein deer (*Rangifer tarandus*)**

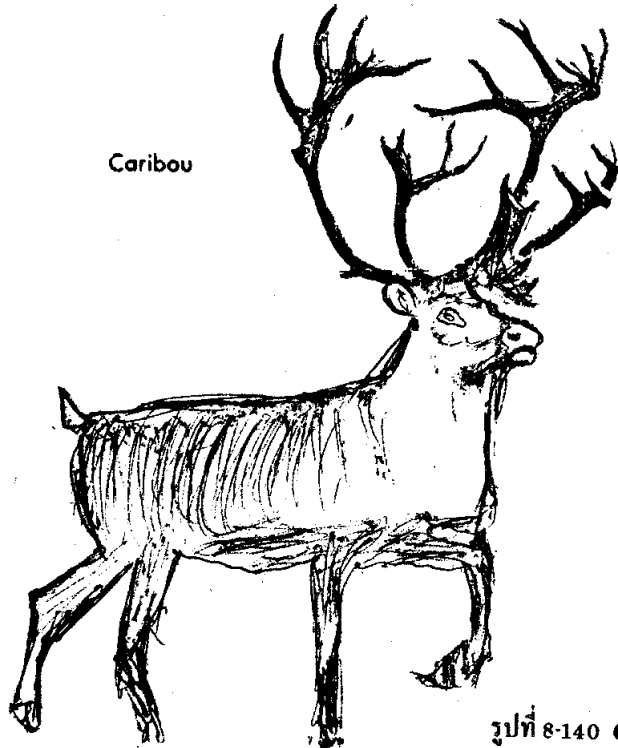
เป็นกวางชนิดเดียวที่เป็นสัตว์เลี้ยงพันธุ์พื้นเมืองที่นำไปเลี้ยง เช่น Scandinavian rein deer และ Finnish reindeer ถูกนำเลี้ยงในอเมริกาเหนือจนถึงปัจจุบัน กวางที่สำคัญอีกชนิด คือ New World Caribou (*R. arcticus*)





Fallow Deer

រូបភាព 8-139 *Fallow deer*



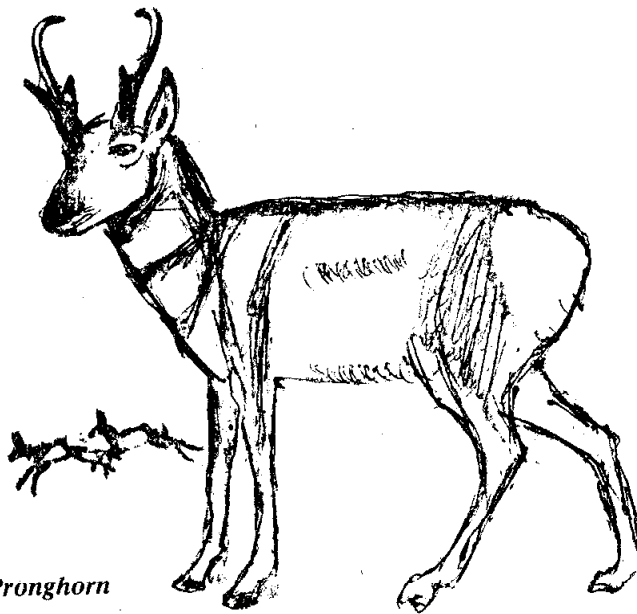
Caribou

រូបភាព 8-140 *Caribou*

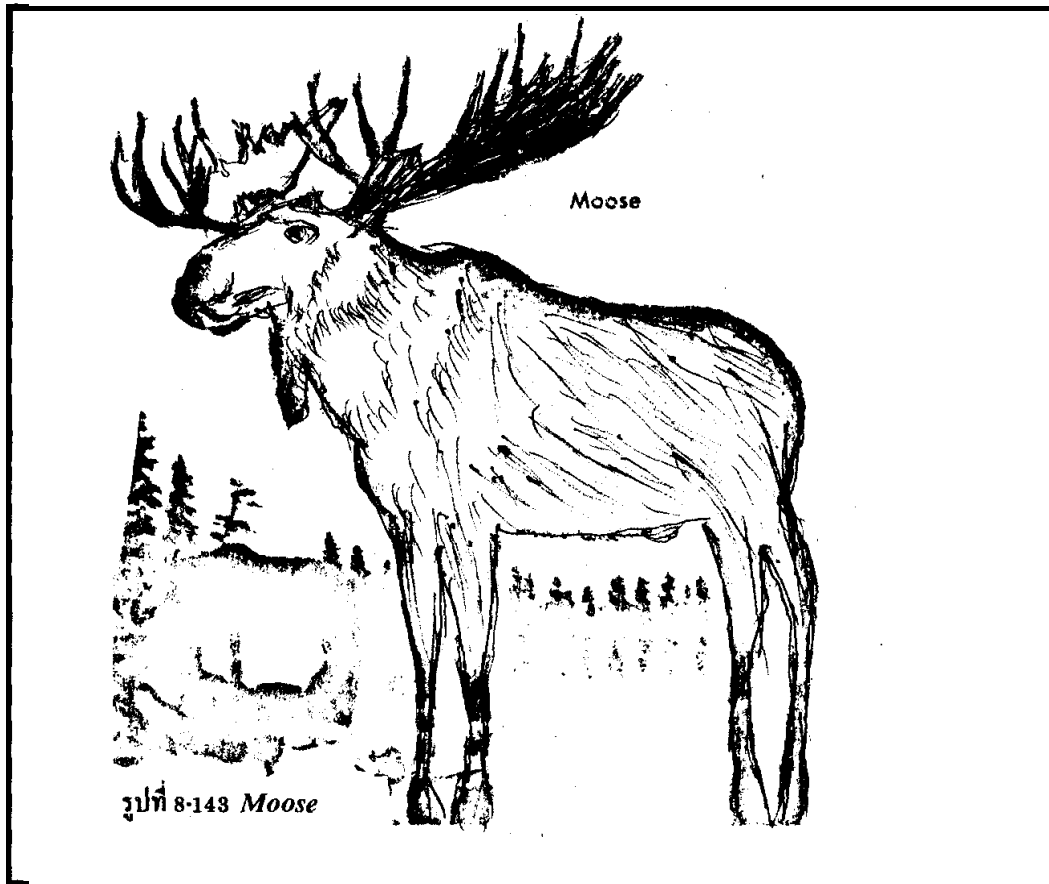




รูปที่ 8-141 *White-tailed Deer*



รูปที่ 8-142 *Pronghorn*



### Family Giraffidae

Giraffe (รูปที่ 8-144) และ Okapi (รูปที่ 8-145) เป็นสัตว์ที่มีเขาแตกเป็นกิ่งก้านสาขาและลำตัวปกคลุมด้วยหนัง เขาแต่ละข้างจะกลวง ยีราฟจะมีลักษณะระหว่างสัตว์เคี้ยวเอื้องเขากลวงและเขาคัน ส่วนลักษณะอื่นนั้นคล้ายวัว

ส่วนหัวยาวเรียวยาวปลายสุดยาว ปากบาง ลิ้นสีดำสามารถยืดยาวได้ถึง 20 นิ้ว ใช้จับใบไม้จากต้นไม้มากขึ้น มันจะหลีกเลี่ยงต้นไม้ที่มีเขาเกะกะ จมูกมีกล้ามเนื้อปิดไว้ตาสีน้ำตาลใหญ่ ขนตายาว หูจะเคลื่อนไหวอยู่เสมอ บนหัวมีเขาสองหรือสามอัน (เขาคันที่สามเล็กมาก โดยจะเป็นปุ่มอยู่ระหว่างเขาทั้งสอง) เขาปกคลุมด้วยผิวหนังธรรมดาขยงวันตรงปลายเป็นผิวหนังกระด้างสีดำ

เท้าและกีบเท้าลักษณะไม่ต่างจากวัวเลย หางยาวถึงข้อเท้าขยับไปมาได้ ปลายสุด