



ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี
ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

เรื่อง

ลักษณะทางกายภาพของอูฐตะโหนดเดียว

Physical Characteristics of Dromedary Camel

โดย

นางสาวศุภวรรณ ทิทา

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย
อาจารย์ที่ปรึกษา

Chongkhae Wonghaew

(อาจารย์จกกลณี วงศ์แก้ว)

ภาควิชารับรองแล้ว

[Signature]

(รศ.ดร.รณชัย สิทธิไกรพงษ์)

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

วันที่ ๕๕ เดือน พ.ย. พ.ศ. ๕๕๔๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ลักษณะทางกายภาพของอูฐตะโหนดเดียว

Physical Characteristics of Dromedary Camel



T100736

โดย

นางสาวศุภวรรณ ทิธา

เสนอ

ปพ.
๑๗๘๒๖

2544

เลขหมู่.....

100736

เลขทะเบียน.....

วันที่โอนเข้า..... 22 JUN 2009

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

พ.ศ.2544

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ลักษณะทางกายภาพของอูฐตะโหนดเดียว

Physical Characteristics of Dromedary Camel

การศึกษาลักษณะทางกายภาพของอูฐตะโหนดเดียว โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษา ลักษณะของ หิ้ว ขา ตา จมูก ปาก คอ หู หาง เต้านม ความยาวและสีขนที่อยู่บนส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอูฐ สถานที่ศึกษาคือสวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี การศึกษา ลักษณะทางกายภาพแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ช่วงแรก เดือนเมษายน 2544 ช่วงที่สอง เดือน พฤษภาคม 2544 และช่วงสุดท้าย เดือนมกราคม 2545 ผลการศึกษาลักษณะต่าง ๆ ของอูฐ พบว่าอูฐมีลักษณะกายภาพที่ไม่เหมือนกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมชนิดอื่น อูฐมีลักษณะทางกายภาพที่สามารถให้อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายให้เป็นประโยชน์ในการดำรงชีพ สำหรับระบบทางเดินอาหาร การเคี้ยว การย่อยอาหารของอูฐ ใกล้เคียงกับสัตว์เคี้ยวเอื้อง นอกจากนี้อูฐยังมีลักษณะพิเศษที่ สัตว์อื่นไม่มีและสามารถใช้ประโยชน์จากลักษณะพิเศษเหล่านี้ เช่น ตะโหนด จมูก ริมฝีปาก แผ่น รongน้ำหนักได้ออก และระบบการขับถ่ายที่สามารถป้องกันการสูญเสียน้ำได้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์ จงกลณี วงศ์แก้ว อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ซึ่งให้เกียรติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งคำแนะนำและความช่วยเหลือ ทางด้านการศึกษาและดำเนินงานตรวจแก้ไขปัญหาพิเศษ ให้สำเร็จไปได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว จังหวัดชลบุรี และนายแพทย์ เปรมศักดิ์ เพียยุระ ที่ให้ความอนุเคราะห์พร้อมทั้งความสะดวกและช่วยเหลือ ในการศึกษาและปฏิบัติงาน

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ ๆ เพื่อน ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจ จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้ดังปรารถนา

ศุภวรรณ ทิทา

14 พฤษภาคม 2545



สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	1
การตรวจเอกสาร	2
อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	16
ระยะเวลาในการศึกษา	16
สถานที่ศึกษา	16
ผลการทดลอง	17
สรุป	26
ปัญหาและข้อเสนอแนะ	27
เอกสารอ้างอิง	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การจัดจำแนกอูฐ (Camelids) ใน อันดับของอาร์ทิโอดาคทีลิด (Artiodactylids)	3
2	การเปรียบเทียบน้ำหนักและและความสูง ที่อายุแรกเกิด อายุที่โตเต็มวัย ของสัตว์ในกลุ่มอูฐแบบอเมริกาใต้ (SACs)	4
3	ลักษณะบางอย่างของอูฐตะโหนดเดี่ยว และอูฐสองตะโหนด	5
4	ลักษณะบางอย่างของอูฐพื้นราบและอูฐภูเขา	6
5	ลักษณะของพันธุ์อูฐในประเทศไซมาเลีย	8
6	พันธุ์อูฐในกลุ่มประเทศอาหรับ ในทวีปอัฟริกา	9
7	สมรรถนะการผลิตของกระบือลูกผสม กระบือปลัก โคบราห์มัน และอูฐตะโหนดเดี่ยว	12
8	ส่วนประกอบของน้ำนมอูฐ	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	สภาพคอกของอูฐ	17
2	อูฐกินหญ้าสด	18
3	การเล็มหญ้าบริเวณคอกของอูฐ	19
4	อูฐกินใบไม้	19
5	อาหารที่มนุษย์นำมาป้อนให้อูฐ	20
6	ลักษณะรูปร่างของอูฐ	20
7	ลักษณะหัว ตา หู หน้า และจมูกของอูฐขณะปิด	21
8	จมูกของอูฐขณะเปิด	22
9	ปากของอูฐ	23
10	ตะโหนดของอูฐ	23
11	แผ่นรองน้ำหนักได้ออก	24
12	ลักษณะเท้าและขา	25

..

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางกายภาพของอูฐทะเลทราย Physical Characteristics of Dromedary Camel

คำนำ

ตั้งแต่สมัยโบราณมาแล้วที่อูฐถูกจัดเป็นสัตว์เลี้ยง สำหรับอูฐทะเลทรายมีถิ่นกำเนิดอยู่ในทะเลทราย โดยถูกใช้เป็นพาหนะเพื่อการบรรทุกสัมภาระเนื่องจากความอดทนของอูฐ อูฐเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีรูปร่างไม่เหมือนสัตว์ประเภทอื่นโดยมีอวัยวะบางอย่างที่น่าสนใจ อวัยวะพิเศษบางอย่างเหล่านั้นเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำรงชีพของอูฐ การนำอูฐเข้ามาในประเทศไทยครั้งแรกโดยหน่วยงานทางราชการและเอกชนเพื่อการท่องเที่ยวตามสวนสัตว์ต่าง ๆ ในปัจจุบันรัฐบาลไทยโดยตัวแทนจากกรมปศุสัตว์ได้นำเข้าอูฐทะเลทรายจากต่างประเทศในประมาณ พ.ศ. 2538 เพื่อการศึกษาและวิจัย ความเป็นไปได้ในการเลี้ยงอูฐในประเทศ อูฐทะเลทรายที่ถูกนำเข้ามา นั้นถูกนำไปเลี้ยงที่ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ลำพูนากลาง อำเภอลำสนธิ จังหวัดลพบุรี ซึ่งศูนย์วิจัยดังกล่าวอยู่ในเขตภาคกลางเชื่อมติดกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีสภาพแวดล้อมแห้งแล้งใกล้เคียงกับถิ่นกำเนิดของอูฐ นอกจากนั้น คุณสมบัติของอูฐนอกเหนือจากการใช้เป็นพาหนะ การบรรทุกสิ่งของหรือ เพื่อการท่องเที่ยวแล้วยังมีประโยชน์หลายอย่าง อาทิ เนื้อ นม ใช้เป็นอาหารให้มนุษย์ ขนและหนังของอูฐถูกนำไปแปรรูปเป็นเครื่องนุ่งห่ม อื่นๆ ความอดทนของอูฐและความสามารถในการปรับตัวของอูฐให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในภาวะแห้งแล้ง ขาดแคลนสารอาหาร หรือได้รับพืชอาหารคุณภาพต่ำ เนื่องจากอวัยวะพิเศษที่น่าสนใจบางอย่างของอูฐ เช่น ลักษณะของปาก ทะโหนก เท้า ฝ่าเท้า ตา จมูก และแผ่นรองน้ำหนักได้ออก การศึกษาสัตว์ประเภทอูฐด้านลักษณะทางกายภาพ อวัยวะพิเศษบางอย่างของอูฐ และหน้าที่ของอวัยวะพิเศษเหล่านั้น เพื่อทราบถึงความสามารถในการปรับตัวของอูฐให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศ หรือสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เป็นการขยายขอบเขตของความรู้ให้กว้างขวางซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจทั่วไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของอูฐทะเลทราย
2. เพื่อศึกษาอวัยวะพิเศษของอูฐทะเลทรายที่มีความแตกต่างจากสัตว์ชนิดอื่นและหน้าที่ของอวัยวะพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

อุฐจัดได้ว่าเป็นสัตว์ที่มีความทรหดอดทนมากในพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง เช่นทะเลทราย มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากความอดทนของอุฐ (Anonymous, 2002) เช่นมนุษย์ใช้อุฐเป็นพาหนะในการเดินทาง ใช้ในการบรรทุก (baggage) สินค้าให้แก่พ่อค้า อุฐมีความชำนาญในการเดินทางที่ยาวนาน และยากลำบาก มนุษย์ยังสามารถเอานั่งมาทำร่มที่กันแดด หรือการเลี้ยงอุฐไว้เพื่อการผลิตน้ำมัน และเนื้อ นอกจากนี้หนังและขนอุฐนำมาทำเป็นเครื่องนุ่งห่มได้

การจัดจำแนกอุฐ

ในการจัดจำแนกพันธุ์อุฐได้มีระบบการจำแนกพันธุ์อุฐในโลกเก่าเอเชีย อาหรับ ออฟริกา (old world) และระบบการจำแนกพันธุ์อุฐในโลกใหม่ (new world) ของกลุ่มอเมริกาใต้ (South American Camelids ; SACs) แสดงในตารางที่ 1 ซึ่งระบบการจำแนกพันธุ์อุฐในโลกเก่าเอเชีย อาหรับ ออฟริกา ไม่มีข้อขัดแย้งกันเลยเพราะใช้เกณฑ์ในการจำแนกพันธุ์สัตว์ จากกายวิภาคและสรีระว่ามีตะโหนกเดี่ยวหรือสองตะโหนกเท่านั้น โดยกลุ่มอุฐที่มีตะโหนกเดี่ยว (one-humped dromedary) จัดอยู่ในชนิด *Camelus dromedarius* และสำหรับอุฐที่มีสองตะโหนก (two-humped dromedary) จัดอยู่ในชนิด *Camelus bactrianus* แต่ในระบบการจัดจำแนกพันธุ์อุฐในโลกใหม่สำหรับกลุ่มอเมริกาใต้ (SACs) ก็มีข้อขัดแย้งบ้าง (Fowler, 1997) ตารางที่ 1 แสดงการจัดจำแนกอุฐใน อันดับของอาร์ทิโอแดคไทลิด (Artiodactylids)

1. การจัดจำแนกพันธุ์อุฐโลกใหม่ (new world) สำหรับกลุ่มอเมริกาใต้ (SACs) การจำแนกพันธุ์อุฐสำหรับกลุ่มอเมริกาใต้ (SACs) ถูกแบ่งออกเป็น 4 ชนิดดังนี้

1. ลามะ (Llama)
2. อัลปากา (Alpaca)
3. กัวนาโค (Guanaco)
4. วิคูนา (Vicuna)

สำหรับวิคูนาที่มีลักษณะบางอย่างเฉพาะเป็นวิคูนาที่พบในประเทศเปรู และประเทศอาร์เจนตินา ดังนั้นจึงจัดจำแนกวิคูนาให้ละเอียด และเฉพาะเจาะจงได้อีกเป็น 2 ชนิดย่อยดังแสดงในตารางที่ 1 ด้านการจำแนกพันธุ์สัตว์ในกลุ่มอุฐพบว่า ลามะ และอัลปากาถูกจัดให้เป็นสัตว์ชนิดเดียวกัน หนึ่งลามะเป็นสัตว์บ้าน ในขณะที่อัลปากาและวิคูนาจัดเป็นสัตว์ป่า สำหรับกัวนาโคเป็นอุฐที่มีลักษณะเหมือนสุนัขบ้านมีวิวัฒนาการในการดำรงชีพให้กลายเป็น ลามะ และอัลปากา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างอัลปากา และวิคูนา พบว่ามีลักษณะบางอย่างเช่น ฟันซี่หน้า (incisor) คล้ายกัน (จงกลณี, 2542) ลักษณะกายภาพทั่วไปคล้ายกัน เพียงแต่กัวนาโคมีขนาดใหญ่กว่า 1 เท่า การที่วิคูนามีวิวัฒนาการและการปรับตัวให้มีร่างกายมีขนาดเล็กที่สุดในกลุ่มของอูฐทั้งหมด แต่พบว่าวิคูนาเป็นสัตว์ฉลาดเพราะมีน้ำหนักของสมองมากกว่ากัวนาโค วิคูนามีหัวใจใหญ่ น้ำหนักของเม็ดเลือดแดงมาก มีเม็ดเลือดแดงที่มีศักยภาพในการจับฮีโมโกลบินได้ดีมาก ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักและความสูงของ ลามะ อัลปากา กัวนาโค และวิคูนาที่อายุต่างๆ

ตารางที่ 1 การจัดจำแนกอูฐ (Camelids) ในอันดับของอาร์ทิโอแดคทีลิด (Artiodactylids)

Class	- Mammalia
Order	- Artiodactyla
Suborder	- Suiformes - Hippos, Swine, Peccaries
Suborder	- Tylopoda - Camelids
	Old World - <i>Camelus dromedarius</i> - Dromedary camel
	- <i>Camelus bactrianus</i> - Bactrian camel
	New World - <i>Lama glama</i> - Llama
	- <i>Lama pacos</i> - Alpaca
	- <i>Lama guanicoe</i> - Guanaco
	- <i>Vicugna vicugna</i> - Vicuna
	<i>V. vicugna mensalis</i> (Peruvian)
	<i>V. vicugna vicugna</i> (Argentine)
Suborder	- Ruminantia - Cattle, Sheep, Goat, Water buffalo, Giraffe, Deer, Bison, Antelope

ที่มา : Fowler (1997) อ้างโดย จงกลณี (2542)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบน้ำหนักและความสูงที่อายุแรกเกิด อายุโตเต็มวัย ของสัตว์ในกลุ่มอูฐแบบอเมริกาใต้ (SACs)

ลักษณะ	ลามะ	อัลปากา	กัวนาโค	วิคูนา
น้ำหนัก (กิโลกรัม)				
-โตเต็มวัย	113-250	55-90	100-120	45-55
-แรกเกิด	8-18	6-9	8-5	4-6
ความสูง (เซนติเมตร)				
-โตเต็มวัยที่ย่านนม	102-119	76-96	110-115	86-96

ที่มา: จงกถณี (2542)

2. การจัดจำแนกอูฐในโลกเก่าเอเชีย สำหรับ อาฟริกา (old world) ถูกแบ่งออกเป็น 2 พันธุ์ดังนี้

2.1 อูฐสองตะโหนด (*Camelus bactrianus*)

มีตะโหนดบนหลังสองตะโหนด ลำตัวลำสัน แข็งแรง ขาสั้น ทั่วไปสามารถทนต่อสภาพอากาศหนาวได้ดี มีสีขนสีน้ำตาลสีเดียว ตัวผู้โตเต็มที่หนักประมาณ 500-600 กิโลกรัม ส่วนตัวเมียโตเต็มที่หนักประมาณ 400-700 กิโลกรัม

2.2 อูฐตะโหนดเดียว (*Camelus dromedarius*)

มีตะโหนดที่หลังเพียงตะโหนดเดียวลักษณะลำตัวเพรียวกว่าอูฐสองตะโหนด มีความสูงเมื่อวัดที่ไหล่ประมาณ 1.80 ถึง 2.10 เมตร อูฐตะโหนดเดียวมีสีขนหลากหลายสี เช่น สีน้ำตาลอ่อน สีน้ำตาลแก่ สีเทา น้ำหนักอูฐเพศผู้เมื่อโตเต็มที่หนักประมาณ 400-500 กิโลกรัม ส่วนอูฐเพศเมียโตเต็มที่ประมาณ 400-500 กิโลกรัม ความแตกต่างของอูฐตะโหนดเดียวกับอูฐสองตะโหนดนี้แสดงไว้ในตารางที่ 3

ในเอเชียใต้ได้แบ่งอูฐตามที่อยู่อาศัย (location typology) โดยแบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ อูฐพื้นราบ (lowland type) และอูฐภูเขา (mountain type) โดยอูฐพื้นราบตัวใหญ่ คอและขายาว หนักรีบ ความอดทนสูงกว่า ส่วนอูฐภูเขาตัวเล็กกว่า คอและขาสั้น ความอดทนต่ำกว่า หนयर และหนังหยาบกว่า อูฐพื้นราบ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ลักษณะบางอย่างของอูฐตะโหนดเดี่ยว และอูฐสองตะโหนด

ลักษณะ	อูฐตะโหนดเดี่ยว	อูฐสองตะโหนด
พันธุ์/เชื้อชาติ	-อูฐงาน(Draft) ลำตัวแข็งแรง ขาสั้น -อูฐขี่ (Riding) รูปร่างโปร่ง ขา ยาว -อูฐแข่ง (Racing)รูปร่างโปร่ง ขายาว	ลักษณะแตกต่างกัน ตามภูมิภาค ประเทศ
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	300-650	450-700
ความสูงที่ไหล่ (เซนติเมตร)	180-210	180-195
ความยาวร่างกาย (เซนติเมตร)	120-200	120-200
รูปร่าง	มีตะโหนดเดี่ยว (Single hump)	มีสองตะโหนด (Double hump)
สี	มีขนหลายสี คือ สีครีมถึงน้ำตาล น้ำตาลแก่	มีสีน้ำตาลสีเดียว
เอกลักษณ์ทางกายวิภาค	ตัวผู้ริมฝีปากยื่น และอ่อนนุ่ม	ไม่มี dulaa หรือ gula
ขน	เส้นผ่าศูนย์กลาง 20-50 μ	10-40 μ เส้นยาวแข็งขึ้นคลุมตลอดช่วงคอที่ทำเครื่องนุ่งห่มได้
การปรับตัว	ปรับตัวเข้ากับ สภาพอากาศ ร้อนแห้งแล้ง และแหล่งพืชพรรณมีน้อย หรือบางเบาไม่มีต้นไม้ขึ้นหนาแน่น	ปรับตัวได้ดีในที่อากาศหนาว

ที่มา : จงกลณี (2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 ลักษณะบางอย่างของอูฐพันธุ์ราบและอูฐภูเขา

ลักษณะ	อูฐพันธุ์ราบ	อูฐภูเขา
ขนาด	ใหญ่	เล็ก
ความสูงวัดที่หัวไหล่	1.93-2.13 เมตร	1.82-1.96 เมตร
รูปร่าง	ผอมเพรียว	กะทัดรัด
คอและขา	ยาว	สั้น
เท้า	กลมรีและนุ่ม	กลมและหยาบ
ขน	สั้น ละเอียด	ยาว หยาบ

ที่มา : Wilson (1997)

อูฐพันธุ์ราบมีขนาดสูงกว่า และใหญ่กว่าอูฐภูเขา คอของอูฐพันธุ์ราบมีความยาว มากกว่าคอของอูฐภูเขา ขาของอูฐพันธุ์ราบยาวมากกว่าอูฐภูเขา เท้าของอูฐพันธุ์ราบมีลักษณะกลมรีค่อนข้างนุ่ม แต่เท้าของอูฐภูเขา มีลักษณะกลม และหยาบ ส่วนขนของอูฐพันธุ์ราบมีลักษณะของขนที่ละเอียด แต่สั้น ต่างกับขนของอูฐภูเขา มีขนที่ยาวกว่า และหยาบกว่าขนของอูฐพันธุ์ราบ (ตารางที่ 7) อย่างไรก็ตามนักจำแนกพันธุ์บางกลุ่มกล่าวว่า การแบ่งแยกแบบนี้ไม่ได้รับความนิยม มีความถูกต้องน้อย เนื่องจากไม่คำนึงถึงข้อเท็จจริงทางนิเวศวิทยาและสภาวะทางสังคมของอูฐ

Leese (1927) อ้างโดย Wilson (1997) รายงานการจัดจำแนกพันธุ์ อูฐตะโหนดเดี่ยวแบบเก่าหรือแบบดั้งเดิม (traditional breed taxonomy) โดยแบ่งอูฐตะโหนดเดี่ยวในด้านหน้าที่หรือการใช้ประโยชน์เป็นพาหนะ (transport function) ซึ่งถูกจำแนกเมื่อ 70 ปีมาแล้วออกเป็น 2 ชนิดหลัก ๆ ของอูฐคือ

1. อูฐที่ใช้ขี่ มีลักษณะคล้ายม้า จมูกเล็ก ริมฝีปากเล็ก หูเล็กสามารถพับปิดได้ ตาโปน ขากรรไกรล่างอยู่ลึกกว่าตา คอบางและอ่อนสามารถก้มหัวได้ หัวไหล่ยาวหน้าอกลึกมาก ซึ่งโครงขยายได้กว้าง ซึ่งโครงที่สุดท้ายอยู่ไม่ไกลจากกระดูกเพลวิก (pelvic bone) ขาหน้าเหยียดตรง ไม่มีมีขนที่หัวเข่า ขาหลังเหยียดตรง และเข่าไม่เหมือนโค กล้ามเนื้อขาทั้งสี่แข็งแรง หางอยู่ในระดับสูง มีเท้าขนาดกลาง ซึ่งเท้าไม่ใหญ่ของอูฐนี้เป็นข้อดีของการเดินพื้นที่เป็นทราย ผิวนางบางและอ่อน วิ่งได้เบาและไม่เหนื่อย ลักษณะดังกล่าวจึงทำให้อูฐกลุ่มนี้มีคุณสมบัติในการ

เป็นสัตว์โอโรไวซ์ที่ดี เมื่อยืนสูงประมาณ 2.2 เมตรจากหัวไหล่ มีขายาว ลำตัวแคบ มีขนสีน้ำตาลอ่อนและมีผิวหนังที่อ่อน

2. อูฐที่ใช้ในการขนส่งสัมภาระหรืออูฐขนส่ง ส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกับอูฐชนิดที่ใช้ที่เป็นมากนัก โดยมีผิวหนังหยาบ หัวและคอใหญ่ ขาสั้น กระดูกใหญ่ เท้าใหญ่ การเคลื่อนไหวช้ากว่าอูฐที่แต่มีความอดทนสูงกว่าอูฐที่ ซึ่งอูฐในประเทศตูนิเซีย (Tunisia) ตอนใต้ในปัจจุบันเป็นตัวอย่งที่ดีของอูฐที่ใช้ในการขนส่งของหรือสัมภาระ นอกจากนั้นอูฐขนส่งสัมภาระยังเป็นอูฐที่ให้เนื้อได้ดี

Blanc and Ennesser (1989) อ้างโดย Wilson (1997) รายงานการจัดจำแนกพันธุ์ของอูฐตะโหนดเดี่ยวแบบใหม่ โดยใช้ค่าตัวแปร (parameters) เป็นหลักเกณฑ์ในการจำแนกถึง 6 ลักษณะ (morphology) ซึ่งสามารถจำแนกพันธุ์อูฐได้ 48 พันธุ์ สำหรับลักษณะที่ใช้จำแนกพันธุ์อูฐมีดังนี้

1. การให้ผลผลิต (quantitative production)
2. ขนาดทางสรีระหรือโครงสร้างของร่างกาย (physical size)
3. ลักษณะทางชีววิทยา (biological characteristics)
4. ถิ่นที่อยู่ (habitat)
5. หน้าที่ (function)
6. ลักษณะภูมิประเทศ (geographical characteristics)

Husein (1987) อ้างโดย Wilson (1997) กล่าวว่า ชาวโซมาลีที่อาศัยอยู่ในประเทศโซมาเลียแถบอาฟริกาใต้ได้ใช้หลักวิชาการในการแบ่งชนิดของสัตว์ (typology) โดยสามารถแบ่งอูฐตะโหนดเดี่ยวได้เป็น 3 พันธุ์แสดงในตารางที่ 5 โดยใช้ปริมาณการให้นม และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเป็นเกณฑ์ในการจำแนกพันธุ์ได้แก่ อูฐพันธุ์ฮอร์ (Hoor) อูฐพันธุ์ซีฟดาร์ (Siifdaar) และอูฐพันธุ์อีดีโม (Eyddimo)

Wardeh *et al.* (1991) อ้างโดย Wilson (1997) ได้รายงานการแบ่งชนิดของสัตว์ในกลุ่มอูฐ โดยการแบ่งชนิดนั้นถูกประยุกต์มาจากโคซึ่งแบ่งได้ 4 แบบ คือ

1. ให้เนื้อ (meat or beef)
2. ให้น้ำนม (dairy)
3. กึ่งเนื้อกึ่งนม (dual-purpose)
4. แบบแข่ง (racing)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 ลักษณะของพันธุ์อูฐในประเทศโซมาเลีย

สิ่งที่วัด	พันธุ์อูฐ		
	ฮอว์ (Hoor)	ซีฟดาร์ (Siifdaar)	อีตดีโม (Eyddimo)
ขนาด	เล็ก / กะทัดรัด	สูง / บาง	สูง / หนา
น้ำหนัก	เบา	ปานกลาง	หนัก
สี	สีซีดำเกือบสีขาว	สีเทา	เกือบทั้งหมดเป็นสีขาว
ผลผลิต	นม	กึ่งเนื้อ-นม	กึ่งเนื้อ-นม
ระยะเวลาให้นม	8-16 เดือน	12 เดือน	6-10 เดือน
ปริมาณน้ำนมต่อปี	2,050 กิโลกรัม	1,500 กิโลกรัม	1,000 กิโลกรัม
การลูกนึ่งหรือนอน	ยาก	ง่าย	ง่าย
อายุเมื่อโตเต็มที่	4-5 ปี	5-6 ปี	7-8 ปี

ที่มา : Husein (1987) อ้างโดย Wilson (1997)

สำหรับอูฐในกลุ่มประเทศอาหรับในทวีปอาฟริกาได้จำแนกอูฐ (ตารางที่ 6) ไว้มากกว่า 20 พันธุ์ (Blanc and Ennesse, 1989 อ้างโดย Wilson, 1997) สำหรับอูฐในประเทศอัลจีเรีย พบว่าสามารถจำแนกได้เพียง 2 พันธุ์ พันธุ์ของอูฐจากประเทศอัลจีเรียเป็นพันธุ์แบบให้นม (dairy type) โดยชาวอัลจีเรียเรียกชื่อว่า อูลาด-ซิดิ-อัลชีค (Oulad Sidi Al-sheikh) ส่วนพันธุ์ที่สองมีชื่อว่า โฮการ์ (Hogar) (ตารางที่ 6) หรืออัชเชอร์ (Ajjer) ซึ่งเป็นพันธุ์แบบแข่ง (racing type) หรือสามารถใช้ขี่ได้ (riding type)

ตารางที่ 6 พันธุ์อูฐในกลุ่มประเทศอาหรับในทวีปอาฟริกา

พันธุ์	ประเภท/แบบ	แหล่งที่พบ
อัล-แจนดาวิล (Al Jandaweel)	เนื้อ	มัวริทาเนีย
อัล-แมกริบี (Al Magribi)	เนื้อ	อาฟริกาเหนือ
นาบัล (Nabul)	เนื้อ	ตูนิเซีย
อัล-คาสาแบท (Al Kasabat)	เนื้อ	ลิเบียตะวันออกเฉียงเหนือ
อัล-ฟาลลันฮี (Al Fallanhi)	เนื้อ	อียิปต์ตอนใต้
อัล-เดลตา (Al Delta)	เนื้อ	ไนล์เดลตา อียิปต์
อัล-โมวอลเลด (Al Mowallad)	เนื้อ	อียิปต์
อัล-อะราบี (Al Arabi)	เนื้อ	ซูดาน
ซีฟดาร์ (Siifdaar)	เนื้อ	โซมาเลีย
อีดีดีโม (Eyddimo)	เนื้อ	โซมาเลีย
ฮอร์ (Hoor)	นม	โซมาเลีย
เซอร์แตวี (Sirtawi)	นม	ลิเบีย
อูลาด-ซิดิ-อัลชีค (Oulad Sidi Al-Sheikh)	นม	อัลจีเรีย
อัล-แรชิดี (Al Rashidi)	กึ่งเนื้อกึ่งนม	ซูดาน
เมฮารี (Mehari)	แข่ง	มัวริทาเนีย – ซูดาน
แอนาฟี (Anafi)	แข่ง	ซูดาน
ไบซารี (Bishari)	แข่ง	ซูดาน
รุกบี (Rukby)	แข่ง	มัวริทาเนีย – โมร็อกโค
โฮการ์ (Hogar)	แข่ง	อัลจีเรีย
อูลาด-บอ-ซาฟ (Oulad Bou Sayf)	แข่ง	โอเอซิสตะวันตก

ที่มา : Wardeh et al.(1991) อ้างโดย Wilson (1997)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะต่าง ๆ ของอูฐที่น่าสนใจ

ลักษณะเฉพาะตัว (McGramHill, 1990. ; Anonymous, 2002.)

โครงสร้างของร่างกายมีตั้งแต่ผอมบอบบางจนตัวแข็งแรงบึกบึน ขาและคอยาว ขนหนา และหยาบคล้ายขนแกะ ขนมีลักษณะแหลมเล็กน้อย มีขนขึ้นตามแผงคอ และส่วนต่างๆ ของร่างกาย มีตะโหนัก 1 หรือ 2 ตะโหนักขึ้นกับชนิดของอูฐ ตะโหนักของอูฐเป็นแหล่งสะสมพลังงาน โพรทิวสามารถปิดและเปิดได้ มีต่อมอยู่ด้านหลังของศีรษะ มี 4 กระเพาะ เช่นเดียวกับสัตว์เคี้ยวเอื้องแต่อูฐมีกระเพาะจริงแตกต่างออกไปโดยพบว่ากระเพาะจริงเป็นเยื่อผิวหนังด้านในมีลักษณะด้านและแข็ง

การสืบพันธุ์ :	<p>อุ้มท้องนาน 12-14 เดือน ออกลูกครั้งละ 1 ตัว การคลอดลูก 2 ตัวพบได้น้อยมาก น้ำหนักแรกเกิดของลูกอูฐ 60-110 ปอนด์ หรือ 20-50 กิโลกรัม ลูกที่เกิดมาสามารถเดินได้ในชั่วโมงที่ลูกอูฐเกิด อูฐโตเต็มวัยพร้อมผสมพันธุ์และเป็นแม่ได้เมื่ออายุได้ 3-6 ปี ลูกอูฐหย่านมเมื่ออายุ 1-2 ปี</p>
น้ำหนักเต็มวัย :	<p>อูฐเพศผู้มีน้ำหนักเมื่อโตเต็มวัยที่ 500 ถึง 700 กิโลกรัม อูฐเพศเมียเมื่อโตเต็มวัยมีน้ำหนัก 400 ถึง 700 กิโลกรัม</p>
วงจรชีวิต :	<p>ประมาณ 40 ปี</p>
อาหาร :	<p>พืชอาหารสัตว์เกือบทุกชนิด</p>
ลักษณะนิสัยและถิ่นที่อยู่อาศัย :	<p>อูฐเป็นสัตว์สังคมชอบอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม อูฐตะโหนักเดี่ยวส่วนใหญ่เป็นอูฐเลี้ยงในทะเลทราย และที่ราบกว้างใหญ่</p>
ความสูง :	<p>ความสูงเมื่ออูฐโตเต็มที่ในขณะที่อูฐยืน 1.85 เมตร โดยวัดจากช่วงไหล่ และ 2.15 เมตรโดยวัดที่ตะโหนัก</p>
ความเร็ว :	<p>โดยปกติแล้วอูฐเป็นสัตว์ที่วิ่งช้า</p>
ความต้องการน้ำ :	<p>อูฐมีความต้องการน้ำน้อยมาก เพราะระบบร่างกายของอูฐนั้นมีความสามารถรักษาน้ำได้ดี อูฐสามารถอยู่ในสภาวะที่ขาดน้ำอูฐมีความสามารถในการดื่มน้ำ 100 ลิตร ให้หมดภายในเวลา 10 นาที</p>
การรักษาอุณหภูมิของร่างกาย :	<p>ในเวลาที่อูฐทำงานแล้วเหนียว แต่อูฐไม่ได้แสดงอาการหอบและมีเหงื่อออกน้อยมาก อูฐมีความพิเศษในการปรับสภาพความร้อนของร่างกาย โดยสามารถรักษาอุณหภูมิของร่างกายให้มี</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความอดทนได้ถึง 60 °C ก่อนที่เหงื่อออก เนื่องจากร่างกายของอูฐสามารถปกป้องและหลีกเลี่ยงของเหลวภายในร่างกายไม่ให้ไหลออกมาเพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียน้ำ

แบบแผนช่วงคลื่นการตกไข่ และการควบคุมการตกไข่

Skidmore *et al.* (1997) ได้รายงานไว้ในอูฐตะโหนดเดียวที่เกิดการชักนำให้เกิดการตกไข่มีความสัมพันธ์กับระยะผสมพันธุ์ที่สั้น ถ้าไม่เกิดการผสมพันธุ์ขึ้นขนาดของไข่ลดลงหรือฝ่อลงโดยไข่ในช่วงแรกอยู่ในระยะเจริญและพัฒนา และระยะต่อมา คือระยะที่ไข่เจริญเติบโตเต็มที่ ดังนั้นถ้าหากไม่เกิดการผสมพันธุ์ในระยะนี้ไข่ฝ่อลงจากสาเหตุนี้เองจึงทำให้มีความเหมาะสมที่ใช้แบบแผนคลื่นการตกไข่ (follicle wave pattern) มาใช้แทนที่วงรอบการเป็นสัด Musa and Abusineina (1978) อ้างโดย Skidmore *et al.* (1997) ได้รายงานช่วงคลื่นการตกไข่ (follicle wave) ในประเทศอินเดียอูฐมีช่วงคลื่นการตกไข่อยู่ระหว่าง 17-23 วัน ในประเทศอียิปต์อูฐมีช่วงคลื่นการตกไข่ที่ 24 วัน และ ในประเทศซูดานอูฐมีช่วงคลื่นการตกไข่ที่ 28 วัน

รูปแบบการเจริญเติบโตและการพัฒนาของลูกอูฐ

การเจริญเติบโตของสัตว์ถูกกำหนดโดยเพศ พันธุกรรม อิทธิพลของสารอาหาร และสุขภาพของสัตว์ การประมาณการเจริญเติบโตของอูฐที่มีชีวิตอธิบายได้โดยใช้ ผลผลิตที่ได้รับ อัตราการสืบพันธุ์ อัตราการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ได้ของอาหาร น้ำหนักตัวของสัตว์ Wen *et al.* (1997) ได้ทำการศึกษา การวัดรูปแบบการเจริญเติบโตและการพัฒนาของลูกอูฐ โดยการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของแต่ละส่วนของร่างกายซึ่งค่าที่ใช้จำแนกเป็นการวัดความยาวของลำตัว 13 ค่า คือ

- | | |
|---|---------------------|
| - ความสูง | - ความกว้างของสะโพก |
| - ความยาวรอบอก | - ความยาวของสะโพก |
| - ความยาวลำตัว | - ความยาวขา |
| - เส้นรอบวงของกระดูกเคนนอล (Canon Bone) | - ความยาวของหัว |
| - ความลึกของอก | - ความกว้างของหัว |
| - ความกว้างของอก | - ความยาวของคอ |
| | - ความสูงของตะโพก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าทั้ง 13 ค่าถูกบันทึกครั้งแรกเมื่อลูกอูฐหย่านตั้งแต่อายุได้ 30 วันถึง 420 วัน จากการทดลองพบว่า การเจริญเติบโตในระยะแรกของสัตว์คือการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องของโครงสร้าง อวัยวะ และกล้ามเนื้อ มีการเจริญเติบโตประมาณ 50-60% ของน้ำหนักที่เจริญเติบโต

ในประเทศไทยมีงานทดลองเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิตของอูฐตะโหนดเดี่ยวเปรียบเทียบกับโคברהห์มัน กระบือลูกผสม กระบือปลัก โดยใช้สัตว์ทดลองกลุ่มละ 4 ตัว อายุ 12 ถึง 24 เดือน มีการจัดสภาวะแวดล้อมที่ใกล้เคียงกันดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สมรรถนะการผลิตของกระบือลูกผสม กระบือปลัก โคברהห์มัน และอูฐตะโหนดเดี่ยว

รายการ	กระบือลูกผสม	กระบือปลัก	โคברהห์มัน	อูฐ
จำนวนสัตว์	4	4	4	4
ระยะเวลาทดลอง	240	240	240	240
น้ำหนักก่อนขุน	234.75	227.25	219.5	209
น้ำหนักเมื่อขุน	445.75	387.5	412.5	310.5
อัตราการเจริญเติบโต (กรัม/วัน)	850	667	740	425
ปริมาณอาหารชั้นที่ให้ (กก./วัน)	6.12	5.03	5.5	3.4
อาหารชั้นที่กินทั้งหมด (กก.)	1,444.80	1,440.00	1,392.00	1,296.00
ราคาอาหารชั้นที่กิน ทั้งหมด (บาท)	7,662.00	6,649.50	7,269.00	4,964.10

ที่มา : ศูนย์วิจัยและบำรุงพันธุ์สัตว์ ลำพูนากลาง (2541) อ้างโดย จงกมลณี (2541)

ผลการทดลองชี้ชัดว่าอูฐมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำกว่าสัตว์ชนิดอื่น ๆ เมื่อพิจารณา ด้านปริมาณการใช้อาหารชั้น ต้นทุนการเลี้ยง และ ราคาอาหารชั้น พบว่า อูฐมีต้นทุนการผลิตใน ส่วนของอาหารที่ต่ำมาก ดังนั้นการเลี้ยงอูฐในถิ่นแห้งแล้งและมีข้อจำกัดในด้านต้นทุนจึงมีความ เป็นไปได้ค่อนข้างสูง

ลักษณะทางกายภาพของอูฐ (Anonymous, 2002)

หู : ใบหูของอูฐมีขนาดเล็ก ใบหูของอูฐมีเส้นขนยาวนุ่ม เพื่อกองทราย ผ่นละอองที่ลอยอยู่ตามอากาศ ไม่ให้เข้าไปในหูได้

เท้า : เท้าของอูฐหยาบ ๆ ไม่เกลี้ยงเกลา ลักษณะแบน ๆ แต่ละเท้ามีนิ้วเท้าอยู่ 2 นิ้ว เมื่ออูฐเดินไปตามพื้นทราย ผาเท้าของอูฐกางออก เป็นการป้องกันไม่ให้เท้าจมลงไปในพื้นที่ทราย

ตา : ตาของอูฐใหญ่ นุ่ม มีระบบป้องกันดวงตาโดยมีขนตายาว 2 แถวพร้อมด้วยหนังตา ซึ่งสามารถช่วยป้องกันผ่นละอองที่ปลิวตามอากาศ ทราย ไม่ให้เข้าตาได้

ขา : ขาของอูฐยาว ผอม ขาเป็นส่วนของกล้ามเนื้อเนื่องจากว่าอูฐต้องแบกของหนัก ๆ และเดินในระยะทางที่ไกล อูฐสามารถแบกของหนักได้ถึง 150 กิโลกรัม ในการใช้งานอูฐเพื่อบรรทุกสิ่งของเป็นเวลา 6 ถึง 8 เดือนในแต่ละปี

ตะโหนัก : ตะโหนักของอูฐเป็นเนื้อเยื่อ และไขมันเป็นจำนวนมาก ตะโหนักของอูฐทำหน้าที่เป็นแหล่งสะสมพลังงาน เอาไว้ใช้เมื่ออาหารขาดแคลนหรือในเวลาที่อูฐขาดพลังงาน อูฐใช้พลังงานที่ตะโหนักเพื่อการยังชีพ เมื่ออูฐได้ใช้พลังงานจากตะโหนักพบว่าตะโหนักของอูฐเหี่ยวลงและหดลง ถ้าอูฐใช้ไขมันที่ตะโหนักมาก ๆ พบว่าตะโหนักของอูฐเล็กลง อาหารและการพักผ่อนช่วยให้ตะโหนักของอูฐกลับมาสู่สภาพปกติได้เหมือนเดิม

ปาก : อูฐมีปากที่ยาว และมีฟันตรงจำนวน 34 ซี่ ทำให้สามารถกินอาหารที่มีลักษณะขรุขระ พุ่มไม้ที่มีหนามโดยปราศจากอันตรายต่อปาก

จมูก : อูฐมีจมูกที่มีลักษณะพิเศษที่ได้รับการปกป้องจากกล้ามเนื้อจมูก ซึ่งอูฐสามารถเปิดและปิดได้ตามต้องการ เมื่ออูฐมีการกระตุกจมูก

หาง : หางของอูฐเหมือนเชือกที่ยาวกว่า 0.5 เมตร

ขน : อูฐทุก ๆ ชนิดมีการผลัดขนทุก ๆ ฤดูใบไม้ผลิ และขนใหม่เจริญขึ้นในฤดูใบไม้ร่วง ขนและหนังอูฐหลังจากที่ตายแล้วเป็นที่ต้องการมากโดยการนำขนอูฐไปทำเสื่อโคทคุณภาพสูง เสื้อผ้าเครื่องตกแต่งและดัดแปลงในเชิงศิลปะ สำหรับชาวอาหรับที่ชอบเดินทางท่องเที่ยวไปเรื่อย ๆ นิยมนำขนอูฐทำผ้าห่ม และกระโจมผ้าใบ ในการผลัดขนแต่ละครั้งได้น้ำหนักมากกว่า 2.25 กิโลกรัม

ผิวหนัง : ผิวหนังมีความหนาเหมือนไม่มีอะไรปกคลุม ปრაกฏผิวหนังแห้งบนหน้าอก เขา เมื่ออูฐอายุได้ 5 เดือน แผ่นแข็งที่หน้าอก เขา ช่วยรับน้ำหนักตัวของอูฐ ในเวลาที่อูฐนอนพักผ่อนหรือลุกขึ้น

ประโยชน์และผลผลิตที่ได้จากอูฐ

1. **นมอูฐ** นมอูฐมีคุณค่าต่อร่างกายมากกว่านมที่ได้จากโค นมอูฐมีแลคโตสและไขมันต่ำ กองบำรุงพันธุ์สัตว์ (2539) กล่าวว่าอูฐให้นมที่มีโคเลสเตอรอลต่ำและโปรตีนสูง ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารที่ให้ด้วย โดยอูฐที่ผลิตน้ำนมส่วนใหญ่เป็นอูฐตะโหนดเดียว ส่วนประกอบทางเคมีของนมอูฐนั้นประกอบด้วย แสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ส่วนประกอบของน้ำนมอูฐ

% ไขมัน	% ของแข็ง	% โปรตีน	% แลคโตส	% เถ้า	% น้ำ	อ้างอิง
5.38	7.01	3.01	3.36	0.70	-	Barthe (1905)
2.90	-	3.70	5.80	0.60	-	Leese (1927)
3.07	10.36	4.00	5.60	0.80	86.5	Davies (1939)
3.02	9.31	3.50	5.20	0.70	-	Lampert (1947)

ที่มา : อัญชลี (2539)

2. **เนื้ออูฐ** เนื้ออูฐที่ดีที่สุดคือเนื้ออูฐตัวเมียที่ยังไม่โต ซึ่งเป็นเนื้อสัตว์ที่หาได้ในดินแดนทะเลทราย เนื้ออูฐมีองค์ประกอบที่เป็นไขมัน และแก่นน้อยกว่าเนื้อของโค (จงกลณี, 2541) เนื้ออูฐมีเส้นใยของเนื้อหยาบ เนื้อที่มีรสชาติอร่อยที่สุดคือเนื้อบริเวณตะโหนด ในสมัยก่อนตามแหล่งที่เลี้ยงในประเทศแถบอาหรับปกติจะไม่นิยมรับประทานเนื้ออูฐนอกจากโอกาสพิเศษ หรือมีพิธีศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ เท่านั้น แต่ในปัจจุบันได้มีการบริโภคเนื้ออูฐกันมากขึ้นในประเทศชูดานมีตลาดส่งออกเนื้ออูฐไปหลายประเทศ อาทิ ประเทศอียิปต์ ประเทศซาอุดีอาระเบีย ประเทศลิเบีย

3. **ขน** อูฐมีขนซึ่งดูหยาบกว่าขนแกะ และมีสีไม่สวย แต่ขนอูฐสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง โดยขนอูฐสามารถนำมาทอเป็น พรม ผ้าขนสัตว์ เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม เสื้ออก อานม้า ได้อย่างดี ขนที่ได้จากบริเวณใต้ท้องและคอมีความนุ่มและยาวกว่าขนบริเวณอื่น ๆ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากขนอูฐมีราคาแพงมาก

4. **หนัง** หนังอูฐเป็นหนังที่มีคุณภาพดี หนังอูฐใช้ทำผลิตภัณฑ์ได้หลายอย่าง เช่น กระเป๋า รองเท้า เต้นท์ และเครื่องหนังต่าง ๆ ได้ ซึ่งหนังของอูฐพันธุ์สองตะโหนด ให้หนังที่มีคุณภาพดีกว่าอูฐพันธุ์ตะโหนดเดียว (กองบำรุงพันธุ์สัตว์, 2541)

5. แรงงาน อูฐตั้งแต่สมัยโบราณใช้เป็นพาหนะ บรรทุกของ แข่งขัน และใช้ในสงคราม เพราะอูฐเป็นสัตว์ที่ทรหดอดทน สามารถบรรทุกของได้หนักถึง 600 กิโลกรัม และทนต่อภูมิประเทศแห้งแล้งกันดารได้เป็นอย่างดี แม้ปัจจุบันยังใช้อูฐในเชิงท่องเที่ยวด้วยโดยให้นักท่องเที่ยวขี่หลังอูฐ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

อุปกรณ์

1. เครื่องเขียนทุกชนิด
2. สมุดบันทึก
3. กล้องถ่ายรูป และกล้องส่องทางไกล
4. ภาชนะเก็บมูล หญ้า ขนส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอูฐ
5. อูฐ

วิธีการศึกษา

1. สังเกตและศึกษาลักษณะต่างๆ ที่อยู่บนตัวอูฐ ให้ละเอียดที่สุด
2. ศึกษาสภาวะทั่วไป คอกกักกัน สภาพแวดล้อม ลักษณะอาหาร พืชอาหาร น้ำ

ระยะเวลาในการศึกษา

แบ่งช่วงการศึกษาเป็น 3 ช่วงดังนี้

- ช่วงที่หนึ่ง เดือนเมษายน 2544
- ช่วงที่สอง เดือนพฤษภาคม 2544
- ช่วงสุดท้าย เดือนมกราคม 2545

สถานที่ศึกษา

สวนสัตว์เปิดเขาเขียว อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลการศึกษา

สภาพคอก สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย ลักษณะอาหารและน้ำ

อูฐที่ศึกษาเป็นอูฐในบริเวณสวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยมีสภาพแวดล้อมเป็นหุบเขา โดยมีการปรับสภาพคอกเลี้ยงอูฐให้เป็นพื้นราบซึ่งสภาพคอกของอูฐบริเวณกว้างพอที่อูฐสามารถเดินไปเดินมาโดยไม่แออัดกัน โดยมีพื้นที่คอก 1 ไร่ต่ออูฐ 5 ตัว การเลี้ยงอูฐในคอกเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยอิสระเป็นคอกที่มีรั้วรอบโดยตลอด ถึงแม้เป็นคอกเพื่อกักบริเวณสัตว์ แต่อูฐสามารถเดินได้ไปทั่ว ๆ คอกถ้ามีสิ่งกีดขวางโดยของคอก อูฐเดินไปหาสิ่งนั้นได้ ลักษณะของคอกไม่ใช่คอกถาวรสามารถรื้อถอนได้ทันที คอกแบบชั่วคราวนี้เป็นสัญญาณที่บอกให้อูฐทราบว่า กลุ่มของอูฐสามารถอยู่ได้ภายในบริเวณที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น ภายในคอกที่แวดล้อมให้อูฐอาศัยมีต้นไม้สูงปลูกอยู่รอบ ๆ สามารถให้ร่มเงาเพื่อเป็นที่นั่งหลบแดดเมื่ออุณหภูมิแวดล้อมสูงมาก ส่วนต้นไม้สูงยังเป็นแหล่งอาหารสำหรับให้อูฐได้ยึดคอกกินอาหารได้ พื้นคอกเป็นทั้งพื้นทรายและพื้นที่มีหญ้าไว้สำหรับแทะเล็ม และมีน้ำกินตลอดเวลา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 สภาพคอกของอูฐ



ภาพที่ 2 ขณะที่อูฐกำลังกินหญ้าสด

การให้อาหารแก่อูฐ แบ่งเป็น 2 ช่วงคือ

ช่วงเช้า ให้อาหารเวลา 9.30 นาฬิกา

ช่วงบ่ายให้อาหารเวลา 14.00 นาฬิกา

ลักษณะอาหารที่อูฐได้รับ

1. หญ้าสด (ภาพที่ 2)
2. หญ้าอัดก้อนหรือหญ้าฟ่อนหนักก้อนละ 10 กิโลกรัม อูฐ 1 ตัว ได้รับ 1 ก้อน
3. กั้วย อูฐ 1 ตัวได้รับกั้วย 4 หวี อูฐได้รับทุกวัน
4. อาหารข้นให้เป็นบางวัน
5. พืช ผลไม้ ผลพลอยได้จากสวนผักเช่น ถั่วฝักยาว ผักกาดขาว ให้ผักคะน้าเป็นบางวัน
6. ก้อนแร่ธาตุ แชนไวให้เสียได้ตลอด
7. น้ำ อูฐสามารถกินได้ตลอดเวลา
8. หญ้าตามพื้น สำหรับการเตะเล็ม (ภาพที่ 3)
9. ต้นไม้สูง บางเวลาที่อูฐไปพักพิง อูฐมีการยื่นคอขึ้นไปกินใบไม้บนต้นไม้สูง (ภาพที่ 4)
10. อาหารที่มนุษย์นำมาป้อน (ภาพที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

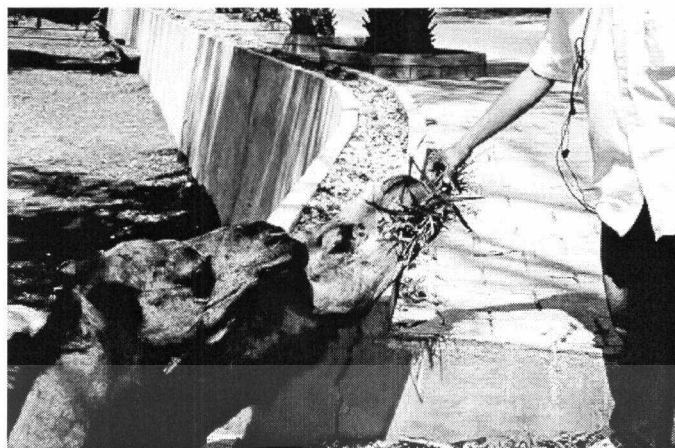


ภาพที่ 3 การเล็มหญ้าบริเวณคอกของอูฐ



ภาพที่ 4 อูฐกินใบไม้

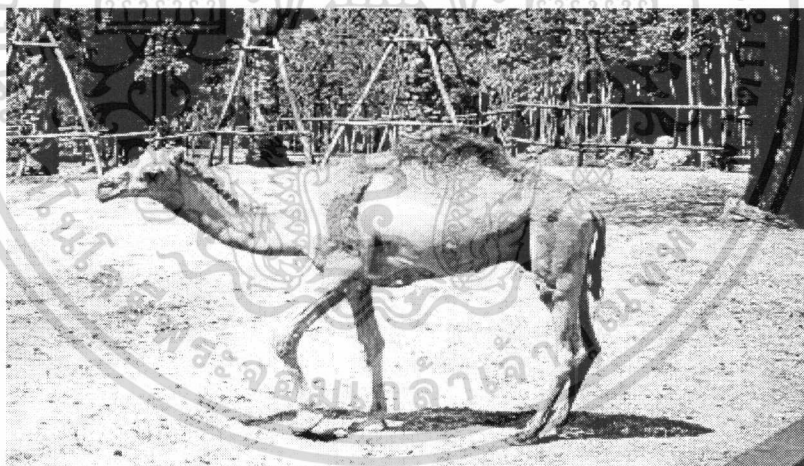
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 อาหารที่มนุษย์นำมาป้อนให้อูฐ

ลักษณะทางกายภาพของอูฐ

อูฐเป็นสัตว์ที่มีรูปร่างสูงใหญ่ ขาของอูฐมีลักษณะเรียวกเล็ก และยาว คอของอูฐมีลักษณะยาว ตามลำตัวของอูฐปกคลุมไปด้วยขน ขนของอูฐมีสีน้ำตาล ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ลักษณะรูปร่างของอูฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัว หน้า คอ

หัวของอูฐจะมีลักษณะยาวเรียว หัวรูปร่างค่อนข้างเป็นสามเหลี่ยม กะโหลกหัวระหว่างหู 2 ข้างมีลักษณะนูนสูงขึ้น อวัยวะที่อยู่บริเวณหน้าของอูฐที่มนุษย์สามารถมองเห็นได้ พบว่าสามารถมองเห็นได้ค่อนข้างชัดเจนและละเอียด ใบหู 2 ข้าง ช้ายและขวา ตา 2 ข้าง ช้ายและขวา จมูก 2 รู ช้ายและขวา ปาก ฟันหน้า ขนที่อยู่บริเวณหน้าเป็นขนสั้นและสีจาง สำหรับขนที่อยู่บนหัวระหว่างใบหู 2 ข้างเป็นขนจะค่อนข้างยาวและสีเข้ม สำหรับขนบริเวณข้าง ๆ ลำคอ ทั้ง 2 ข้างเป็นขนที่สั้นและสีจาง คอของอูฐมีลักษณะยาวคล้ายคอของสัตว์จำพวกยีราฟ ขนบนคอของอูฐยาวไม่เท่ากัน ขนบริเวณสั้นคอและใต้คอยาวกว่าบริเวณข้างคอ คออูฐสามารถม้วนโค้งหันมาด้านหลังของลำตัวเนื่องจากอูฐมีลำคอกที่ยาว และมีรอยพับที่คอเป็นปล้อง ๆ (ภาพที่ 6 7 และ 8)

ตา

อูฐมีตาค่อนข้างโตเมื่อเทียบกับสัตว์อื่น ตาของอูฐรูปร่างค่อนข้างเป็นรูปกลมรี ขนตาวาวเป็นแผงหนาชิดติดกันมาก เวลาที่อูฐลืมตามองอูฐไม่ได้เปิดเปลือกตาทั้งหมด อูฐลืมตาดูประมาณ 3/4 ของดวงตา เปลือกตาของอูฐมีสีค่อนข้างเข้ม คือสีน้ำตาลเข้มจนเกือบสีดำ เปลือกตาหนาและเหนียว ย่น ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 ลักษณะ หัวตา หู หน้าและจมูกของอูฐขณะปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หู

ใบหูของอูฐตั้งตรงชี้ขึ้น ใบหูของอูฐมีขนาดเล็ก สามารถกระดิกได้ ขณะที่อยู่ใบหูค่อนข้างยาว โดยเฉพาะรอบๆ ใบหูด้านใน เมื่อเทียบกับความยาวของขนที่อยู่บนใบหน้า ลักษณะใบหูของอูฐคล้ายกับหูของสัตว์จำพวกยีราฟ ความยาวของหูประมาณ 0.12 เมตร ดังภาพที่ 7

จมูก

จมูกของอูฐไม่ค่อยเป็นสันโค้ง มีรูจมูก 2 รู ซึ่งรูจมูกของอูฐมีรูปร่างยาวรี มีความพิเศษคือสามารถเปิดและปิดได้ (ภาพที่ 7) ตามต้องการ ขณะที่อูฐเปิดรูจมูก สังเกตพบว่า รูจมูกขยายใหญ่ (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 จมูกของอูฐขณะที่เปิด

ปาก

ปากของอูฐถือว่าเป็นปากที่ยาว ใหญ่และหนามาก ริมฝีปากบนของอูฐมีร่องแยกกันเป็น 2 ซีก รอยแยกอยู่ในแนวตรงบริเวณกึ่งกลางของใบหน้า ในเวลาที่อูฐเล็มหญ้าหรือต้นไม้เล็ก ๆ ที่เกือบติดดิน ริมฝีปากบนของอูฐยื่นออกมาวัดต้นไม้หรือหญ้าเล็ก ๆ ให้เข้าไปในปาก หลังจากนั้นอูฐใช้ฟันกัดลำต้นให้ขาด รูปร่างของริมฝีปากบนมีรูปร่างคล้ายกลีบเท้าม้า ริมฝีปากล่างไม่มีร่องแยก แต่มีความหนาน้อยกว่าริมฝีปากบนเล็กน้อย ภายในปากของอูฐมีฟันที่ยื่นเหยียดออกมาเล็กน้อย มีเส้นขนแข็ง ๆ รอบปาก

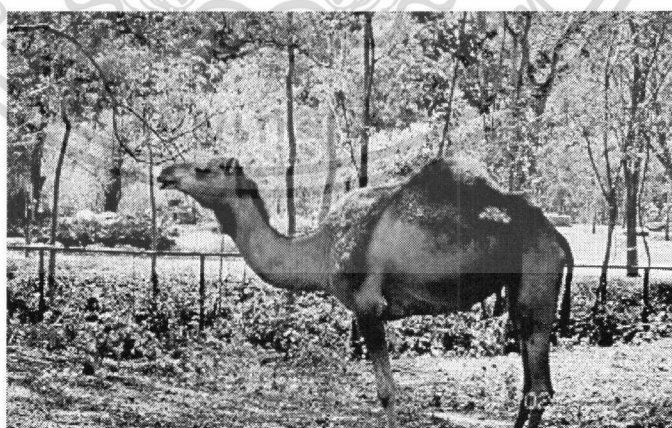
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 ปากของอูฐ

ตะโหนด

ตะโหนดเป็นส่วนที่โผล่ยื่นออกมาจากหลังของอูฐ ซึ่งตะโหนดอยู่กึ่งกลางหลังก่อนไปทางด้านหลังของลำตัวเล็กน้อย รูปร่างของตะโหนดเป็นรูปโค้งครึ่งวงรี มีขนที่ยาวมากและมีสีน้ำตาลเข้มมาก แต่ขนที่ยาวและมีสีเข้มมากที่อยู่บนตะโหนดอยู่บนสันตะโหนด แต่ข้าง ๆ สันตะโหนดลงมาจนถึงฐานตะโหนดจะเป็นขนที่สั้นแต่หนาเหมือนขนทั่ว ๆ ไปที่อยู่บนลำตัวของอูฐ (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 ตะโหนดของอูฐ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาง

หางของอูฐอยู่ที่กึ่งกลางขาหลัง สามารถบิดไปมาด้านซ้ายและขวาได้ หางของอูฐค่อนข้างสั้นเมื่อเทียบกับหางของม้า ขนที่อยู่บนหางอูฐเป็นขนที่ยาวที่สุดที่อยู่บนร่างกายของอูฐ ขนบนหางอูฐมีลักษณะเป็นพวง อูฐมีขนหางเป็นสีน้ำตาล ความยาวของหางอูฐประมาณ $1/2$ ของความยาวของขาหลัง หรือยาวเป็น $1/3$ ของความสูงของลำตัวของอูฐวัดจากตระโหนกถึงเท้า

ท้อง

บริเวณท้องของอูฐมีสะดือ ซึ่งอยู่ก่อนไปทางด้านหลัง เต้านมมีจำนวน 4 เต้า ในแม่อูฐสีของเต้านมค่อนข้างดำ ขนาดของเต้านมจำนวนทั้ง 4 เต้ามีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับเต้านมของโค ตำแหน่งที่อยู่ของเต้านมอยู่ระหว่างขาหลังทั้ง 2 ขา ส่วนตัวผู้บริเวณท้องเป็นอัมตะ มองดูด้านข้าง ท้องเห็นเส้นเลือดขนาดใหญ่อยู่ข้าง ๆ ทั้ง 2 ข้าง ซ้ายและขวาของลำตัว สำหรับอวัยวะเพศเมียอยู่ใต้หาง อวัยวะเพศผู้อยู่ใต้ท้อง

แผ่นรองน้ำหนักรีดออก

บริเวณหน้าอกของอูฐ มีอวัยวะสำคัญที่มีความพิเศษอยู่อย่างหนึ่งคือ แผ่นรองน้ำหนัก ซึ่งเป็นแผ่นยื่นออกมาจากอก มีลักษณะแบน ๆ หน้าตัดเรียบ ขนาดประมาณฝ่ามือ มีความหยากร้านและด้านพอสมควร บริเวณหน้าตัดไม่มีขน เป็นผิวหนังเหี่ยวแห้งกร้าน ประโยชน์ของแผ่นรองน้ำหนักรีดออกคือ ในเวลาที่อูฐนอนลงบริเวณแผ่นรองน้ำหนักทำหน้าที่รับน้ำหนักตัวของอูฐ (ภาพที่ 11)

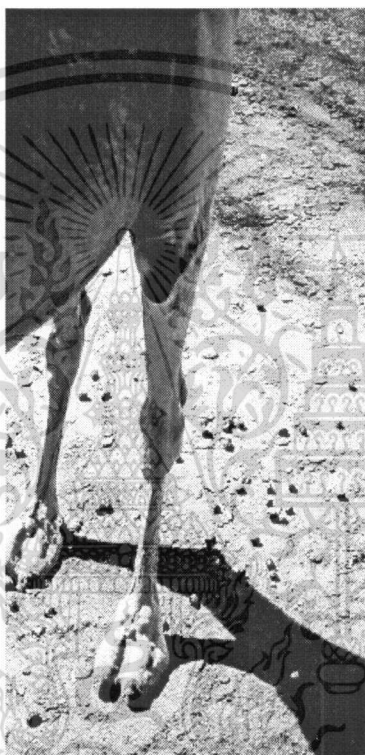


ภาพที่ 11 แผ่นรองน้ำหนักรีดออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขา และเท้า

อูฐมีขาทั้งหมด 4 ขา ในหนึ่งขาของอูฐมีท่อนกระดูก 3 ท่อน ขาของอูฐมีลักษณะเรียวยาว เล็กและยาว สังเกตเห็นได้ว่า ขาของอูฐเล็กลงเรื่อยๆ จากโคนขาจนถึงข้อเท้า ขาแต่ละขามีกีบเท้าอยู่ 2 กีบ ซึ่งกีบเท้าของอูฐแต่ละกีบมีเล็บเป็นสีดำและแข็ง (ภาพที่ 12) ในเวลาที่อูฐเดินฝ่าเท้าแบออก สำหรับชนบริเวณเท้าสั้นมาก มีสีจางแต่หนา บริเวณฝ่าเท้าของอูฐมีลักษณะนุ่ม



ภาพที่ 12 ลักษณะเท้าและขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของอุฐ ทำให้ทราบว่าอุฐมีลักษณะทางกายภาพทั่วไปเหมือนหรือ แตกต่างจากเลี้ยงลูกด้วยนมประเภทอื่น หรือสัตว์เคี้ยวเอื้องพวกโค กระบือ นอก จากนี้อุฐยังมีอวัยวะพิเศษโดยเป็นเอกลักษณ์ที่พบเฉพาะในอุฐ สรุปได้ว่าสิ่งที่น่าสนใจและน่า ศึกษาในตัวอุฐนอกจากลักษณะทั่วไปแล้วยังมีอวัยวะพิเศษต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่สำคัญมากเพื่อให้ อุฐมีความสามารถในการปรับตัวดำรงชีพให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่อาศัย ถึงแม้สภาพที่อยู่อาศัย ร้อน และแห้งแล้งอุฐยังมีความสามารถใช้พืชอาหารคุณภาพต่ำ สำหรับอวัยวะพิเศษและหน้าที่ ของอวัยวะพิเศษมีรายละเอียดซึ่งสามารถแจกแจงได้ดังนี้

1. อุฐมีตะโหนดเป็นรูปโค้งอยู่บนหลังใช้เป็นแหล่งสะสมอาหาร เมื่อเวลาขาดแคลนอาหาร
2. ริมฝีปากของอุฐมีความกว้างและหนาสามารถกินพืชอาหารที่มีลักษณะขรุขระมีหนามได้ โดยที่ปากไม่เป็นอันตราย
3. อุฐมีแผ่นรองน้ำหนักอยู่ใต้อกเพื่อรองรับน้ำหนักตัว เวลาที่อุฐนอนหรือพักผ่อน
4. จมูกของอุฐสามารถเปิดและปิดได้ตามต้องการ เพียงแต่อุฐกระตุกที่จมูกเพื่อป้องกันฝุ่น หรือทรายไม่ให้เข้าจมูก
5. นิ้วของอุฐมีลักษณะแบน ๆ เมื่ออุฐเดินฝ่าเท้าจะแบออกข้าง ๆ เป็นการป้องกันไม่ให้เท้า จมลงไปในทราย

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

1. ในขณะที่ทำการศึกษาสังเกตต้องคอยระมัดระวังความปลอดภัยของผู้ทำการศึกษาให้ดี อาจถูกจิ้งจอกทำร้ายได้
2. ระยะเวลาในการศึกษาคงมากกว่า 30 วัน เพื่อศึกษาลักษณะบางอย่างของจิ้งจอกให้ละเอียดเพิ่มขึ้น เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบทางเคมีของอาหาร พืชอาหาร น้ำ อุจจาระ ปัสสาวะและเลือด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กองบำรุงพันธุ์สัตว์. 2539. การเลี้ยงอูฐ. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
กรุงเทพมหานคร 11 น.
- กองบำรุงพันธุ์สัตว์. 2541. 4 สัตว์เศรษฐกิจพันธุ์ใหม่. กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์. กรุงเทพมหานคร 74 น.
- จงกลณี วงศ์แก้ว. 2541. การเลี้ยงอูฐในประเทศไทย(ตอนที่ 2). วารสารสัตวศาสตร์ 16
(359) : 47-50.
- จงกลณี วงศ์แก้ว. 2542. ประวัติวิวัฒนาการและความแตกต่างระหว่างสัตว์ในกลุ่มอูฐและกลุ่ม
สัตว์เคี้ยวเอื้อง. วารสารสัตวบาล. 9(46) : 5-13.
- อัญชลี ณ เชียงใหม่. 2539. แนวทางการเลี้ยงอูฐในอนาคต. วารสารสัตวบาล 6(32) : 17-20.
- Anonymous. 2002. The A-Z of camel. www.arab.Net/camels/welcome.html.
- Fowler, M.E. 1997. Evolutionary history and differences between camelids and
ruminants. Journal of Camel Practice and Research. 4 (2) : 99-105.
- McGramHill. 1990. Camels. Grzimek's Encyclopedia Mammals. 2 (5) : 89-91.
- Skidmore, J.A., M. Billah and W.R. Allen. 1997. The ovarian follicular wave
pattern and control of ovulation in the mated and non – mated female Dromedary
camel (*Camelus dromedarius*). Journal of Camel Practice and Research. 4(2) :
193 –197.
- Wen, X.H., Z.Y. Kuan and Z.X. Xu. 1997. Growth and development pattern of the
Neonete Bactrian Camel (*Camelus bactrianus*) :an analysis of linear body
measurements. Journal of Camel Practice and Research. 4(1) : 61-65.
- Wilson, T.R. 1997. Types and breeds of the one-humped camel. Journal of Camel
Practice and Research. 4 (2) : 111-117.