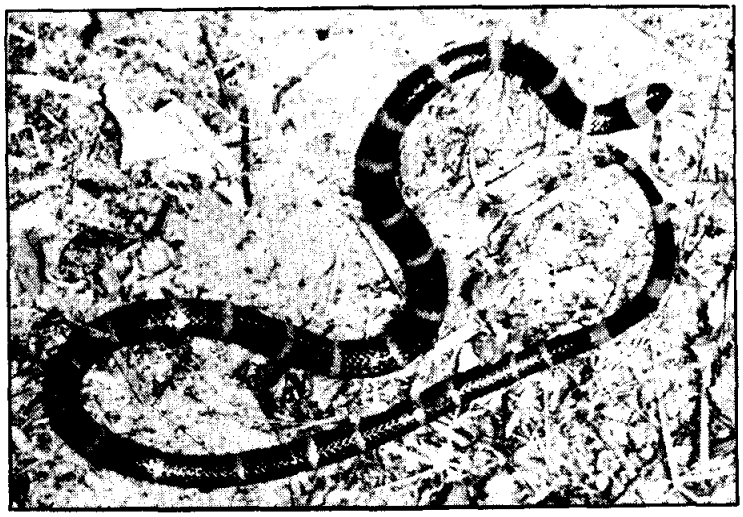
- เป็นงูพิษขนาดใหญ่มีปริมาณน้ำพิษมาก
- คนที่ถูกกัดจะตายภายใน 2 - 3 นาทีต่อมา
- พบตามตะวันออกเฉียงเหนือของ AUSTRALIA

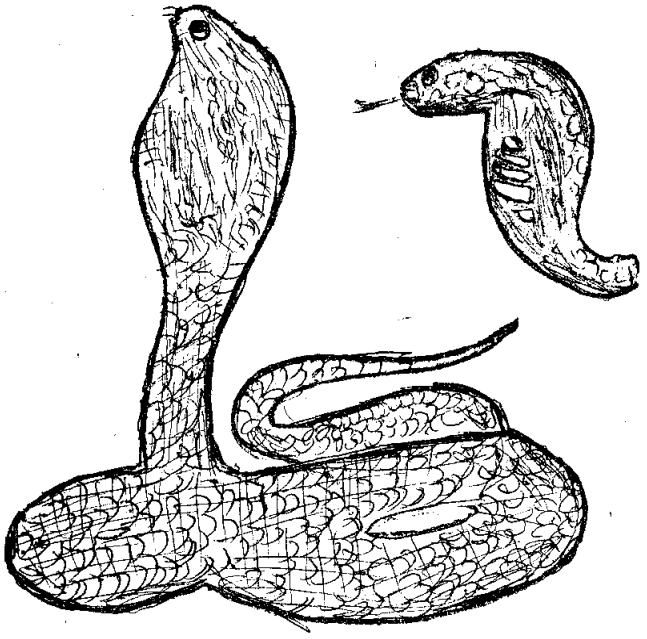
พวก CLAPID SNAKE นี้ออกลูกเป็นตัว GENUS MALICORA เป็นงูแถบตะวันออก เช่น CORAL SNAKE ซึ่งมีรูปร่างคล้ายกับ DOLIAPHIS ได้แก่งู MICRURUS FULVIUS (ดังรูปที่ 6-19)

- เป็นงูที่มีสีสดใสมาก ลำตัวมีสีเหลือง หรือสีแดง บางตัวอาจมีสีน้ำตาล และมีรอยขีดเป็นสีเหลือง หรือสีน้ำเงิน
- หางมีลักษณะเป็นลอน ๆ
- เวลาขดตัวจะไม่เห็นหัว
- มีต่อมน้ำพิษใหม่มาก



*รูปที่ 6-1 9 **Micrurus** fulvius*

งูเห่าที่มีชื่อเป็นที่รู้จักมากแห่งงูตะวันออก ได้แก่งูเห่า NAJA NAJA พบมากในอินเดีย (ดังรูปที่ 6-20) ในบ้านเราก็มี



รูปที่ 6-20 India cobra

งูทะเล

- มีรูปร่างแบนจากด้านข้างหนึ่งไปยังอีกด้านข้างหนึ่ง
- ยามแบน เพื่อใช้ประโยชน์ในการว่ายน้ำ
- ได้แก่ PELAMIS PLATURUS ซึ่งเป็นงูทะเล มีสีดำ และสีเหลือง และ HYDROPHIS เป็นงูทะเลที่ยาวที่สุดถึง 8 ฟุต มีหัวเล็ก, คอเล็กบาง

งูจงอาง เป็นงูพิษที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก มีความถั่วเฉลี่ย 3 -5 เมตร มักพบอาศัยอยู่ตามกอไผ่ นิสัยดุ, ว่องไว จะหยุดหาอาหารตอนใกล้ฤดูผสมพันธุ์และกกไข่

งูสามเหลี่ยม นิสัยจะซึมเซาเวลากลางวัน ว่องไวมากในเวลากลางคืน ชอบหากินตามชายน้ำ

ยังมีงูอื่น ๆ อีก ถ้าสนใจอ่านงูพิษในประเทศไทย เขียนโดย น.ท.วิโรจน์ นุตพันธ์

1.2 **งูมีพิษอ่อน** แบ่งออกได้หลายชนิด

The Colubird Snakes (Family Colubridae)

มีงูจำนวนมากที่ไม่มีอันตรายหรือมีพิษเพียงเล็กน้อย งูพวกนี้อยู่ใน Family Colubridae บางชนิดกินไข่นก หอยทาก (snail) เป็นอาหาร บางชนิดอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยหรือน้ำเค็ม จะกินพวกปูเป็นอาหาร

แบ่งออกได้เป็น subfamily คือ

Colubrinae พวกนี้ไม่มีร่องน้ำพิษ

Boiginae พวกนี้ฟันที่อยู่ตอนท้ายของขากรรไกรบนจะใหญ่ และมีช่องนำพิษไปจนถึงฟันหน้า พวกนี้จะประกอบด้วย 250 Genera และยังมีอีก 20 genera ที่จัดเป็น Family พิเศษออกไป ทั้งหมดนี้จะมีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เช่น พวกที่อยู่บนบก หัวของมันเป็นรูปทรงกระบอก ทู่ ๆ มีหางสั้น พวกที่อยู่ตามต้นไม้ มีหัว ลำตัว และหางยาว พวกที่อยู่ในน้ำมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยให้เหมาะกับการใช้ชีวิตในน้ำ

Subfamily Xenoderminae

- ถิ่นที่อยู่ บริเวณอินเดียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- มี labial scale ซึ่งทางปลายของขอบเกล็ดจะตั้งขึ้น
- Xenodermus javanicus เป็นงูชนิดที่มีเกล็ดคล้าย lizard บางชนิด แต่ขอบของเกล็ดไม่ซ้อนทับกัน ชอบอาศัยตามพื้นดินที่ชุ่มชื้น ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เพาะปลูก เขื่อน, นาข้าวของชวา ชอบกินกบเป็นอาหาร

Stoliczkaia นักสัตววิทยาชาวเอเชียเป็นผู้ตั้งชื่อ งูชนิดนี้อาศัยอยู่บนภูเขาของเกาะบอร์เนียวและในแคว้นอัสสัมทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย

Achalinus กินไส้เดือนเป็นอาหาร พบอยู่ในยี่ปุ่นจนถึง อินโดจีน

Fimbrios อยู่แถบอินโดจีน labiols มีการเปลี่ยนแปลงทำให้เห็นคล้ายขอบผ้านุ่ม ๆ อยู่เหนือรอบ snout หน้าที่ของอวัยวะนี้ยังไม่ทราบแน่นอน มีอยู่ 2 genus อยู่ในภาคตะวันตกเฉียงเหนือของอเมริกาใต้และอเมริกากลาง ซึ่งมีกระดูกสันหลังขนาดได้ใหญ่เหมือน genus Xenodenmus และบางทีอาจจะอยู่ใน family เหล่านี้ซึ่งได้แก่ Xenophotis ของ Colombia และ Nothopsis ของ Central American, Colombia และ Ecaudor

Subfamily Sibynophinae

Xenopettis มีขากรรไกรคล้ายบานพับ ประกอบด้วยฟันที่มีขนาดเล็กและยาวยังไม่รู้หน้าที่การทำงานของขากรรไกรที่คล้ายบานพับนี้ species ต่าง ๆ ของ genus Sibynophis จะมีอยู่ใน Madagascar, south-eastern Asia and Central American ในอเมริกากลางได้แบ่งงู species ต่าง ๆ นี้ให้อยู่ใน genus Scaphiodomtophis อีกด้วยซึ่งมี musulla ใหญ่มีสีแดง ดำ เหลือง สลับกันเป็นวงแหวนอยู่ทางด้านหน้า และมีจุดดำเป็นทางตลอดส่วนท้ายของลำตัว ทางซีกโลกตะวันออก species ของ genus Sibynophis ออกลูกเป็นไข่ประมาณ 2 - 4 ใบต่อครั้ง ที่ Madagascar ได้แบ่ง species เหล่านี้ให้อยู่ใน genus Parasibynophis

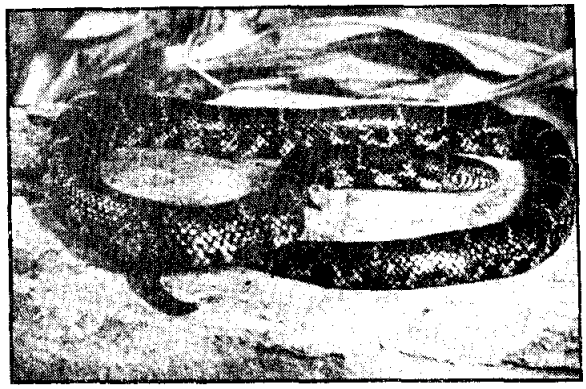
งูที่อยู่ใน family Colubiidae มีอยู่มากมาย ดังจะกล่าวต่อไปนี้

ลักษณะทั่วไปของ Terrestrial colubrid snakes

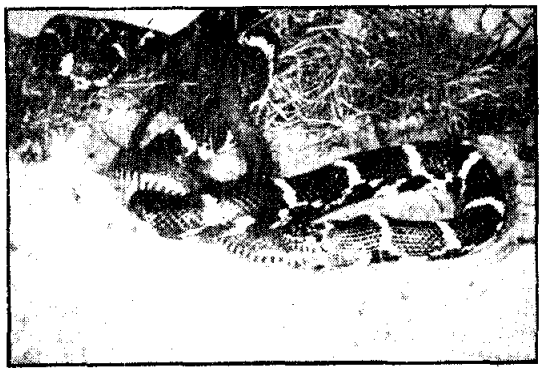
- ว่องไวอยู่เสมอ มีตาที่ใช้การได้ดี
- มีหางยาว Ventral plates กว้าง
- ส่วนหัวกว้างกว่าส่วนคอ ลำตัวเรียวมีเกล็ดเล็ก

Coronella austriaca common name "The smooth snake of Europe" ลักษณะเหมือนกับ terestrial colubrid snake ทั่วไป มีเกล็ดเรียบเคลื่อนไหวช้า ๆ พบใน British Isles ทางตอนใต้ของอังกฤษ และมันจะอยู่รวมกับ sand lizard

Lacerta agilis จัดเป็น smooth snake พวกหนึ่ง อาหารเป็นพวก mammals ตัวเล็ก บางครั้งจะกินงูตัวเล็ก ๆ ตัวผู้จะต่อสู้กันด้วยลำตัวทางส่วนหน้า โดยการยกตัวขึ้นเหมือนกับงูพิษ มันจะผสมพันธุ์กันในฤดูใบไม้ผลิ และฤดูใบไม้ร่วง ตัวเมียเมื่อมีอายุได้ 4 ปี จะยาวประมาณ 20 นิ้ว ไข่จะฟักเป็นตัวในปลายเดือนสิงหาคมหรือต้นเดือนกันยายน ออกลูกครั้งหนึ่งประมาณ 4-15 ตัว Lampropeltis (Genus) (รูปที่ 6-21) common name "King snake" มีเกล็ดเรียบหัวกว้าง ขนาดปานกลาง เมื่อเติบโตเต็มที่จะยาว 3-4 ฟุต ออกลูกเป็นไข่ ครั้งละ 10 ใบ King snake genus Lampropeltis (รูปที่ 6-22)



รูปที่ 6-2 1 Lampropeltis getulus



รูปที่ 6-22 Kingsnake swallowing water snake

งูเขียวหางไหม้ จัดว่าอันตรายกว่าพวกงูที่มีพิษอ่อนด้วยกัน เพราะมีปริมาณพิษมาก กัดแล้วถ้าถูกที่สำคัญอาจตายได้

2. **งูไม่มีพิษ** หมายถึง ผู้ที่ถูกกัดจะไม่ตาย เพียงแต่มีรอยเจาะของฟัน ปวดเล็กน้อย มีอยู่ด้วยกันมากมายหลายชนิด

Giant Constricting Snakes

งูยักษ์ (The Giant Snakes) มีลักษณะแตกต่างกันออกไป 2 ลักษณะและเขาได้นำลักษณะที่แตกต่างอันนี้มาเป็นหลักในการเรียกชื่องูยักษ์ขึ้นคือ Boas และ Pythons ซึ่งเป็นชื่อสามัญในทางวิทยาศาสตร์จัด Boas ไว้ใน Family Boidae จัด Pythons ไว้ใน Family Pythonidae โดยถือหลัก Bony Structuse Boas จะแตกต่างจาก Pythons โดยดูลักษณะภายนอกอันหนึ่งที่เห็นได้ชัด คือ การที่ไม่มี Supraorbital bone ในรากของกระโหลก (Skull) ได้เกิดการโต้แย้งว่ากระดูกอันนี้อาจจะขาดออกไปอย่างเป็นอิสระในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน ในระยะที่พวกงูได้วิวัฒนาการมา ลักษณะภายนอกอันนี้จึงเป็นสิ่งไม่จำเป็น แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่าง Boas และ Pythons อย่างลึกซึ้งแล้ว จะพบว่า Pythons ทุกชนิดจะวางไข่โดยไข่จะมีขนาดเท่า ๆ กับของ Boas และตัวอ่อนมีความทนทานดีมาก แต่ยังมีลักษณะบางลักษณะที่แตกต่างกันออกไปอย่างเห็นได้ชัด

ในทางภูมิศาสตร์ การจัดจำแนก 2 Family นี้นั้นมีข้อสนับสนุนความคิดเห็นในการแบ่งเป็น Natural Group

ยังมีลักษณะร่วมกันของทั้ง 2 Family นี้อยู่ซึ่งเป็นหลักฐานที่จะแสดงว่า ทั้งงูเหลือมใน Family Pythonidae ยังเป็นพวกที่ Primitive ที่สุด ทั้ง Pythons และ Boas ยังมีสิ่งซึ่งนักสัตววิทยา และประชาชนทั่วไปให้ความสนใจอยู่เกี่ยวกับลักษณะเช่น ลักษณะภายนอกและภายในของมัน เช่น รอบของกระดูก Pelvis และกระดูกขาหลัง และการพัฒนาการของปอดให้เป็น 2 ข้าง ในพวกงูชั้นสูงกว่า จะไม่มีร่องขอบทั้งของขาหน้าและขาหลัง ตลอดจนกระดูกเชิงกราน และจะมีปอดด้านซ้ายที่ถูกกดดันอยู่โดยสิ้นเชิงโดยปอดด้านขวาจะยาวไปตามความยาวของลำตัวของงู

ขาหลังจะมีส่วนน้อยที่เหลืออยู่ ประกอบไปด้วยส่วนของกระดูกเชิงกรานที่สำคัญ 3 ส่วน และแยกออกจากด้านตรงข้ามได้อย่างกว้างขวาง ส่วนของขาคือ Femur ภายนอกจะมีกรงเล็บ (Claw) ในตัวเมีย Claw จะเล็กมาก ซึ่งทำให้เราสามารถจะแยกตัวผู้ตัวเมียออกได้ง่ายเข้า อย่างไรก็ตามลักษณะภายนอกของ Horny claw เป็นลักษณะหนึ่งที่เห็นได้ชัด

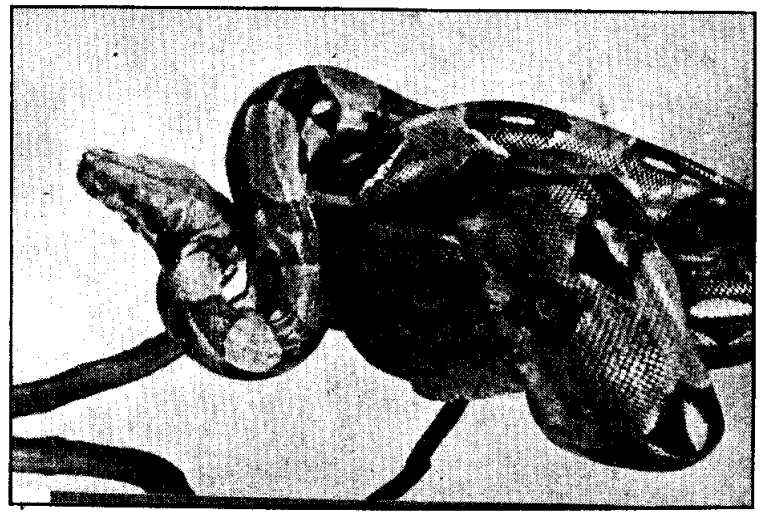
ขนาดของงูยักษ์ทั้ง 2 นี้ มีงูอยู่มากมายหลายชนิดมีคนรู้จักคุ้นเคยมากกว่า และเป็น Families จะเจริญดีกว่า จะมีการฆ่าเหยื่อโดยการบีบรัดสัตว์ที่ตกเป็นเหยื่อจะถูกแทงโดยเปิดเผย โดยฟันที่แข็งแรงที่ที่อยู่บนขากรรไกรของงู และพร้อมกันนั้นมันจะเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วที่สุด แล้วม้วนตัวเป็นวงล้อมรอบเหยื่อซึ่งอาจจะเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเล็ก ๆ หรือพวกนกซึ่งตกเป็น

เหยื่อ มันจะขด 2-3 ขดแล้วจะรัดแน่นจนกว่าเหยื่อหายใจไม่ออก และเป็นสาเหตุที่ทำให้หัวใจหยุดทำงาน เมื่อเหยื่อหยุดการเคลื่อนไหวแล้วมันก็จะคลายขดออก แล้วทำการกลืนเหยื่อเข้าไปในลักษณะเดียวกับงูทั่ว ๆ ไป

ใน Family Boidae จะมีงูรวมอยู่ 12 generic group และที่คนรู้จักมากที่สุดคืองูที่มีชื่อสามัญว่า The Boa Constrictor อยู่ใน Tropica of America

Boa Constrictor (รูปที่ 6-23) พบที่ริมฝั่ง Mexico ตลอดไปจนถึง Tropical South America ไปจนถึง Paraguay และไปถึงทางภาคเหนือของ Argentina, South East Asis Boa Constrictor ตามจริงแล้วประชาชนแทบทั้งหมดได้ให้สมญาว่า Giantic Snake แต่อย่างไรก็ตาม Pythons บางชนิดเช่น Anaconda จะจัดอยู่ในระหว่างพวก "True Boas" มันมีขนาดใหญ่กว่างูอื่นแทบทั้งหมดเหมือนกัน The Boa Constrictor ซึ่งพบว่ายาวประมาณ 10 ฟุต และจากการรายงานของผู้ที่พบ พบว่ามีขนาดยาวถึง 14 ฟุต Boa Constrictor ขนาดธรรมดาที่พบในป่าในลำธาร มีความยาวประมาณ 6-9 ฟุต

Boa Constrictor ที่มีขนาดเล็กเป็นที่รู้จักกันดีในสหรัฐอเมริกาในวงการค้าขายกล้วย เพราะว่ามันจะหลบอยู่ในเครือกล้วยที่นำมาขายในสหรัฐอเมริกา ซึ่งนำมาจากเขต Tropsic เมื่อมาถึงร้านขายปลีก เขาได้พบว่ามันมีงูที่มีสีสดใสอยู่ภายในหวีกล้วยที่ซ้อน ๆ กันอยู่ อาจเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากเมืองเล็ก ๆ ในชนบท ภายในเมืองใหญ่ ๆ Small Boas เหล่านี้ จะถูกนำไปไว้ในพิพิธภัณฑ์หรือในสวนสัตว์ งูเหลือมที่ขดเป็นรูปวงแหวน เรียกว่า **Boa Annulata** (รูปที่ 6-24)



รูปที่ 6-23 Boa constrictor

รูปที่ 6-24 Boa Annulata

The Python Family (Family Pythonidae)

Pytons อยู่ใน Old World เป็นงูที่ไม่มีพิษ มีความหมายเท่ากับ Boa Family มันได้มีการเปลี่ยนแปลงอุปนิสัย และสภาพความเป็นอยู่ (แหล่งที่อยู่) และความเข้มข้นของสีผิวหนังตลอดจนสีของเกล็ด เกล็ดของงูพวกนี้สามารถสะท้อนแสงได้ดีในผิวที่มีอายุยังน้อย หรือเพิ่งลอกคราบใหม่ ๆ แต่เมื่ออายุมากเข้าเกล็ดจะสะท้อนแสงน้อยลง ลักษณะเหล่านี้คล้ายกับ Boas ในปัจจุบัน Phythons จะมีเล็บ 1 คู่ ที่พัฒนาดีขึ้นอยู่ทาง Anal Cleft ยังมีเครื่องหมายเป็นร่องรอยของขาหลังอยู่ (Hind Limbs) งูทั้ง 2 Family นี้มีความเป็นอยู่แบบง่าย ๆ เกี่ยวพันกับบรรพบุรุษของงู Pythons แตกต่าง Boas ที่การวางไข่ แต่ทั้ง Boas และ Pythons ต่างก็กกไข่ของมันทั้งนั้น

Pythons Family จะรวมเอาลักษณะที่แปลกออกไปจากพวกอื่นถึง 7 อย่าง มีอยู่ 2-3 สิ่งที่เป็นที่รู้จักคุ้นเคยของคนในยุโรป หรือของชาวอเมริกา อยู่ในสวนสัตว์ ในบรรดา Species เหล่านี้มี Group ใหญ่ที่สุดได้แก่ Genus Python มันมีอยู่หลายชนิดที่พบในภาคตะวันตกของอาฟริกา ไปจนสุดทวีปทางตอนใต้ของทะเลทรายซาฮารา และต่อมาได้พบใน India ประเทศจีนทางตอนใต้ และตลอดไปจนถึง หมู่เกาะอินเดียตะวันออก ไปถึงหมู่เกาะติมอร์ตะวันออก

ในนิวกินีและออสเตรเลีย เราได้พบว่ามี Python ชนิดอื่น ๆ อีกมากที่มีขนาดเล็กกว่าที่กล่าวมาแล้ว Pythons ขนาดใหญ่มีราคาเป็นหลาย ๆ ร้อยดอลลาร์ ในการซื้อขายสัตว์ที่มีชีวิต

True Pythons หลาย ๆ ชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (The Largest Species) เป็นที่รู้จักกันดี ในสวนสัตว์ และในละครสัตว์ต่าง ๆ บางทีเราได้ทำการจดบันทึกเอาไว้อย่างคร่าว ๆ โดยจัดเรียงตามสภาพภูมิศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ตะวันตกไปตะวันออก ดังนี้

- The ball python (Python Regius) - West Africa.
- The African Python (Python Sebae) - Africa south of the Sahara.
- The Amgolan python (Python anchietaew) - Angola, West Africa.
- The Indian python (Python molurus) - India, Ceylon the East Indies.
- The short-tailed python (Python curtus) - Malay Peninsula, Sumatra Borneo.
- The reticulated python (Python reticulatus) - South - eastern Asia, The East Indies, the Phillipines.
- The Pimor python (Python timorenois) - Flores and Timer Islands in the East Indies.

Pythons ทั้งหมดเป็นที่รู้จักกันดีว่า มันวางไข่และกกไข่เหล่านั้น โดยมันจะผลักไข่เหล่านั้นเข้าไปรวมกันเป็นกอง แล้วแม่มันจะขดล้อมรอบกองไข่นั้นไว้ โดยจะให้หัวอยู่บนยอดสุดของขดเป็นการฟักไข่ โดยงูสำหรับอุณหภูมิภายในของมันจะสูงกว่าอุณหภูมิรวม ๆ ตัวของมัน ประมาณ 12° F อุณหภูมิของงูตัวผู้วัดได้จะเท่ากับของงูตัวเมียที่กำลังกกไข่ เป็นรายงานที่ได้จากสวนสัตว์ใน Paris มีอุณหภูมิสูงกว่าอากาศเล็กน้อย แม่งูจะกกไข่อยู่จนกระทั่งไข่ฟักออกมาเป็นตัว แต่บางครั้งมันจะออกไปหาอาหารบ้างเหมือนกันไข่จะใช้เวลาฟักเป็นตัวถึง 80 วัน ไข่จะมีจำนวนเป็นร้อย ๆ ฟอง

มี True pythons ที่เป็น species ที่ใหญ่ที่สุดที่รู้จักกันดีคือ Riticulate python, Pythons reticulatus ภาษาลาตินตามที่ตกลงกัน Reticulate python จะพบเห็นได้เสมอในสวนสัตว์ใหญ่ ๆ Species ที่พบใน Southern Burma ตลอด Southern Asia และในหมู่เกาะอินเดียตะวันออกเกือบทั้งหมด และขึ้นมาถึง Southern Philippine Island และเลยไปจนถึงตะวันออกสุดของเกาะ Sunda (เป็นส่วนที่สืบต่อจากทางตะวันออกของ Jara ไปจนถึง Moluccas) ซึ่งเป็นหมู่เกาะของ Timar และ Ceram

งูใหญ่ที่เราพบในป่าที่ไม่มีอันตราย ตัวใหญ่ที่สุดมีขนาดประมาณ 11 ฟุต มันจะวางไข่อยู่ตามทางเดิน พวกที่อาศัยอยู่ตามต้นไม้ยาว 3½ ฟุต งูตัวเล็ก ๆ นี้ไม่พยายามที่จะทำอันตรายเรา แท้จริงแล้วงูตัวเล็ก ๆ เหล่านี้ มันเหมือนเป็นมิตรกับเรามากกว่างูใหญ่ตัวเต็มวัย

งูส่วนมากเมื่อเจอมนุษย์จะจู่โจมเข้าหาเป็นธรรมดาของมัน อย่างไรก็ตามในกรณีที่เด็กชวาอายุ 14 ปี ชาวมาเลบนหมู่เกาะ Salebabu (Talaud Island) ถูกงูกลืนเข้าไป งูใน Species นี้ชอบอยู่ในป่าทึบ แต่มันก็สามารถที่จะอาศัยอยู่ในเมืองได้

Major Stanley Flowr นักนิยมธรรมชาติชาวตะวันออกไกลได้เขียนรายงานในปี ไว้ว่ามีงูอยู่มากมายหลายชนิดในเถบชานเมืองของกรุงเทพฯ และที่แน่นอนคือมีงู Python อยู่มากจากการพบเมื่อ 2-3 ปีก่อน สิ่งที่แปลกคือ งูพวกนี้มักไม่ได้อยู่ในป่าที่สงบทีเดียว มันมักจะชอบอยู่ตามที่มีเสียงดังครึกโครม เช่น ตามแม่น้ำ ลำธาร หรือท่าเรือ ตามโรงเลื่อย โรงสี ตามปล่องควัน ในกลางวันมันมักจะหลบซ่อนตัวอยู่ตามรอยแตกแยกของตึก และกองฟาง หรือฝั่งแม่น้ำ ตอนกลางคืนจะออกหากินอาหารได้แก่ เป็ด, แมว, สุนัข และหมู และในปี 1899 เราพบว่ามี Pythons อยู่ใน King's Palace แหล่งที่อยู่ที่ 2 คือ เขตน้ำตื้นของเมืองซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นเสมอในการขนส่งสินค้าโดยทางเรือ Species นี้มีความเป็นอยู่โดยว่ายน้ำอย่างอิสระในทะเล พวก Reptiles พวกแรกที่มาถึง

เกาะ Krakatoa จาก Java หรือ Sumatra หลังจากเกิดการระเบิดครั้งใหญ่ในปี 1888 ได้ทำลายทุกชีวิตบนเกาะด้วยวิธีนี้เราจึงพบพวกนี้ในแถบเกาะมาลายา

การฟักตัวของตัวอ่อน จะได้ตัวอ่อนในระยะแรกเกิด โดยเฉลี่ยตัวจะยาว 4 นิ้ว 6 นิ้ว หนักประมาณ 4 - 6 ออนซ์ การเจริญเติบโตจะเร็วในระยะแรกเกิด โดยเฉลี่ยตัวยาวประมาณ 2 ฟุต หรือมากกว่านั้น ต่อมาหลังจาก 4 - 5 ปีอัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นประมาณ 1 ฟุต โดยปกติแล้ว Pythons จะมีความยาวมากกว่า 30 ฟุต ซึ่งการวัดนี้พบในวรรณคดี จะมีความยาวมากที่สุด 28 นิ้ว สำหรับตัวอย่างจริง ๆ จะหนัก 250 ปอนด์

Python reticulatus มีขนาดใหญ่จะมีไข่ 82 ฟอง รวบรวมได้จากเกาะสุมาตรา โดย Philip Chancellor and Norton Stuart Chicago Natural History Museum Celluloid ของงูพวกนี้จะขดไปรวม ๆ กองไข่ของมัน เพื่อแสดงถึงขนาดของพวก Reptile นี้ Mr. Stuart จะเป็นผู้รายงานว่า งูมีความยาว 26 ฟุต แต่การวัดนี้เพื่อพิสูจน์ถึงพื้นผิว และประมาณได้ว่าความยาวที่แท้จริง ในช่วงชีวิตและเนื้อจะเท่ากับ 22 ฟุต ไข่จะมีขนาดประมาณ 4 นิ้ว และอายุที่ยืนที่สุดที่พบจากบันทึก งูเหลือมนี้จะมีอายุประมาณ 21 ปี

Indian Python คือ **Python molurus** (รูปที่ 6-25) และบางทีอาจจะถือได้ว่าเป็น family ที่ดีที่สุดในจำพวกงู Pythons ที่ใหญ่กว่าและอาจจะพบเสมอในสวนสัตว์ และในคณะละครสัตว์ที่มีผนังหนา (Reticulate python) และ The African Python ซึ่งพวกนี้จะมีแบบของความกว้าง มีเครื่องหมายสีน้ำตาลเข้มบนพื้นของสีน้ำตาลอ่อน จะมีขอบเป็นสีเหลือง พวกนี้มีความยาว 20 ฟุต แต่ตัวอย่างที่พบมากจะมีความยาวน้อยกว่านี้ ตัวอย่างที่มีความยาว 19 ฟุต จะหนัก 200 ปอนด์ ซึ่ง Reticulate python จะมีความยาว 25 ฟุต หนัก 250 ปอนด์ อาหารของ Indian Python คือพวก mammals นก และพวก Reptile ที่มีขนาดพอดี และก็อาจจะกินกบที่มีขนาดใหญ่ด้วย พวกที่มีกำลังมากในที่จะรัดเหยื่อแล้วกินเข้าไป เราจะพบว่าในท้องงูนี้จะมีเสือดาวอยู่ ซึ่งงูนี้ยาวถึง 18 ฟุต

ตุ๊กแกส่วนมากตัวเล็กมากและวิ่งเร็ว ทำให้เราสังเกตอริยาบถตรงบริเวณส่วนตีนของมันได้ยากมาก แต่ตุ๊กแกในมาเลเซียตัวใหญ่ และเชื่องช้าทำให้สังเกตการเคลื่อนไหวของตีนมันได้ ก่อนที่ตีนของมันจะยกขึ้น และเคลื่อนไปข้างหน้า ปลายนิ้วตีนจะงุ้มช่วยในการเกาะเขาใช้อุ้งตีนของมันเป็นหลักในการ classify ตุ๊กแก plate ที่อุ้งตีนอาจจะอยู่ที่ปลายนิ้วตีนหรือเรียงเป็นแถว plate ขยายออกตามส่วนกว้างของนิ้วตีน

เล็บของตุ๊กแกมีความสำคัญเท่ากับอุ้งตีน ช่วยในการปีนป่ายต้นไม้, เกาะพื้นผิวที่ขรุขระ ลักษณะที่กล่าวมาแล้วนี้ของตุ๊กแกเหมือนกับ lizard ที่ชอบปีนป่ายชนิดอื่น ๆ เด็กชาวมาเลเซียจะใช้ความแข็งแรงของเล็บและอุ้งตีนของตุ๊กแก มาทำประโยชน์ในการเล่นกลอุบาย โดยจับเอาตุ๊กแกมาผูกเชือกแล้วโยนออกมาทางหน้าต่างบ้าน หรือหลังคาบ้าน ไปตกลงบนหมวกของผู้เดินถนน และด้วยสัญชาตญาณในการระวังตัวจะทำให้ตุ๊กแกเกาะแน่นติดกับหมวกนั้น เมื่อดึงเชือกกลับจะติดหมวกนั้นไปด้วย

ส่วนหางของตุ๊กแกก็เป็นส่วนที่น่าสนใจพอ ๆ กับตีนของมัน หางจะมีลวดลายแปลก ๆ เป็นแถว ๆ ซึ่งยังไม่รู้หน้าที่แน่นอนของมัน lizard ทุกชนิดจะมีหางกลมเรียวแหลม ตุ๊กแกบางชนิดก็มีหางแบบนี้เช่นกัน แต่ตุ๊กแกบางชนิดจะมีหางแบน ดังนั้นถ้าเราจัดกลุ่มตุ๊กแกตามลักษณะรูปหางแล้วจะเห็นว่า หางจะพัฒนารูปร่าง มีรูปทรงไปตามขอบของเกล็ดทางด้านข้าง ๆ ตั้งแต่โคนยาวตลอดไปถึงส่วนปลาย ตุ๊กแกที่มีหางแบนใน family นี้มีลักษณะหางคล้ายใบ apple แต่หางตุ๊กแกไม่ได้แบนหมดทุกชนิด บางชนิดมีหางบวมและสั้นมองดูคล้ายหัวผักกาด ตุ๊กแกที่มีหางใหญ่ที่สุดอยู่ในอเมริกากลางชื่อ repicaudus ซึ่งแปลว่า "หางเหมือนหัวผักกาด" หางแบบนี้ก็มีในตุ๊กแกที่ออสเตรเลียเช่นกัน

ตุ๊กแกมีลักษณะเหมือน lizard อื่น ๆ คือ หางมันสามารถหลุดขาดได้ ขณะที่ต่อสู้กับศัตรู ชีวิตความเป็นอยู่ของตุ๊กแกมีทั้งอันตรายและความตื่นเต้น บ่อยครั้งที่ตุ๊กแกตัวโตเมื่อหางมันขาดมันสามารถจะสร้างหางใหม่ขึ้นมาทดแทนได้ หางใหม่ที่สร้างขึ้นมาจะขรุขระเหมือนหางเดิมและมีรูปทรงเช่นเดียวกับหางเดิม แต่ตุ๊กแกบางชนิดใน Africa จะสร้างหางใหม่ขึ้นมา ซึ่งดีกว่าหางเดิมของมัน ถ้าหางเดิมมีรูปร่างแปลก หางใหม่ที่สร้างขึ้นมาก็จะมีโครงร่างง่ายกว่า แต่ก็ยังคงเจริญรอยตามหางเดิม

บางครั้งหางจะเปราะแตกหัก แต่ก็ยังสามารถเกาะติดเข้ากับภาพของมันได้ ในกรณีเช่นนี้มันจะสร้างหางใหม่ขึ้นมาแทน แต่หางเดิมก็ยังคงอยู่โดยได้รับการเยียวยารักษาเป็นการเพิ่มบริเวณ cell ตรงส่วนหางทำให้มันมีหาง 2 หาง ในพิพิธภัณฑ์ได้เก็บตุ๊กแก 3 หางเอาไว้

ตุ๊กแกมีลักษณะเด่นอยู่ 4 ประการ คือเสียง, ตีน, หาง และตา ซึ่งต่างกับ lizard ใน family อื่น ๆ ตุ๊กแกส่วนใหญ่แล้วมีหนังตาที่เคลื่อนไหวไม่ได้ พวกที่มีหนังตาที่แท้จริง จะพบได้ในตุ๊กแกโบราณเพียง 2-3 ชนิดเท่านั้นโดยพวกนี้จะมีตาอยู่มากมาย ตุ๊กแกที่มีความก้าวหน้าจะมี "Spectacle" หรือแผ่นเกล็ดใส ๆ ทำหน้าที่เป็นคล้ายเปลือกตา

ส่วนใหญ่ตุ๊กแกจะไม่ active ในตอนกลางวัน ที่ตาของมันจะมีส่วนของตาดำที่เรียกว่า "pupil" ซึ่งใช้การพิเศษไม่ได้เลย สำหรับตุ๊กแกที่ active ตอนกลางคืนมีประมาณ ¼ ของทั้งหมดที่ตาของมันมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การเปลี่ยนแปลงของ cell ช่องตาดำ สามารถเปลี่ยนปรับจุดระยะโฟกัส ซึ่งไม่สามารถเห็นได้อย่างสะดวกสบาย ช่องตาดำนี้สามารถทำงานของมันได้อย่างสมบูรณ์ พวกตุ๊กแกที่หากินตอนกลางคืนมีตาดำตั้งตรง บางครั้งมีแววตาเหมือนตาแมว บริเวณขอบตานอกนูนออก บริเวณฉายแสงตรงตาดำรับภาพได้คมชัดเจนมาก พวกนี้ยังมีส่วนที่เป็นรูเล็ก ๆ อยู่รอบขอบตา 4 รู เรียกว่า pinhole ช่วยในการปรับโฟกัสและประกอบภาพตรงเรตินาให้ปรากฏตรวจรับภาพ ให้สมบูรณ์ดียิ่งขึ้น มีประโยชน์ใช้เวลาจะมองตามผ่านในบริเวณที่มีฝุ่นหรือมองในตอนกลางคืน

ตุ๊กแกทั้งหมดจะออกเป็นไข่ ยกเว้นหลายชนิดที่อยู่ใน New Zealand ตามปกติจะวางไข่คราวละ 2 ฟอง แต่ที่ Greater Antilles วางไข่คราวละฟอง ไข่มีเปลือกสีขาวหุ้มอยู่มักวางตามใต้ก้อนหิน, ซอกหน้าต่าง, ใต้เปลือกไม้ การฟักไข่ของมันใช้เวลานานหลายเดือน

การฟักไข่ใช้เวลานานเพราะเปลือกไข่เหนียว พวกที่วางไข่ไว้ใต้เปลือกไม้มีอยู่ 5 ชนิดคือ Scaly-toe ชื่อ **Lepidodactylus lugubris;** half-toe ชื่อ **Hemidactylus frenatus;** oceanic gecko ชื่อ **Gehyra oceanic** และ Wait gecko ชื่อ **Hemiphyllodactylus** และ Pacific gecko ชื่อ **Peropus multilatus** จะมีแพร่หลายอยู่ตามเกาะต่าง ๆ ทางทิศใต้ของมหาสมุทร ไข่ที่วางตามใต้เปลือกไม้ซุง อาจจะถูกพายุพัดพาไปยังทะเล ครั้นแล้วก็จะถูกกระแสน้ำในมหาสมุทรพัดมาเอง ไม้ซุงนั้นไปยังอีกเกาะหนึ่งได้ ถึงแม้ไข่นั้นจะถูกพัดพาไปเป็นเวลาหลาย ๆ เดือน แต่ตัวอ่อนก็ยังสามารถมีชีวิตอยู่ได้ใน yolk บางครั้งเมื่อท่อนซุงนั้นแตกในมหาสมุทร ทำให้ตุ๊กแกนั้นตายหรือไม่สามารถขึ้นไปฟักบนอีกเกาะได้

Scalytoed geckos มักพบในเอเชียแถบ Philippines และ East Indies ซึ่งที่ 2 แห่งนี้มีพวก half-toes อยู่ด้วย เป็นตุ๊กแกที่พบได้ทั่วไปตามบ้านเรือน กินพวกแมลงต่าง ๆ เป็นอาหาร "cheechaks" เป็นตุ๊กแกที่มีความยาว 3-4 นิ้ว เป็นชื่อที่เรียกกันของชาวมาเลย์ ออกหากินในตอนเย็นเพื่อหาอาหารตามฝาผนังและเพดานบ้าน หากมันถูกรบกวนจะรีบวิ่งกลับที่ซ่อนทันที ซึ่งมักอยู่ตามซอกผนัง, กรอบรูปถ่าย และตามซอกเครื่องประดับเรือน

พวก half-toes มักอาศัยอยู่ทั่วไปในเอเชียใต้และอาฟริกา ในเอเชียใต้มีพวก "tokay", gekko ตุ๊กแกยักษ์ยาว 10-14 นิ้ว ตุ๊กแกพวกที่มีจุดแดงหรือส้มไม่เพียงร้องเสียงดัง เหมือนเสียงสุนัขเท่านั้น แต่มันยังกัดเจ็บเท่าลูกสุนัขตามเมืองใหญ่ ๆ เช่น สิงคโปร์, กรุงเทพฯ จะพบตุ๊กแกตามตึกก่อสร้าง มีรายงานหนึ่งแสดงให้เห็นว่า ห้องที่มีการเล่นบิลเลียดเสียงดังครึกโครมก็ยังคงมีตุ๊กแกอาศัยอยู่

ชาวมาเลย์เชื่อว่าตุ๊กแกนั้นเป็นสัญญลักษณ์ของความโชคดี ระหว่างปลูกบ้านถ้าได้ยินเสียงตุ๊กแกร้องครั้งแรก แสดงว่าเจ้าของบ้านนั้นจะมีโชคลาภ ถ้าตุ๊กแกร้องภายหลังเด็กคลอดใหม่ ๆ แสดงว่าเด็กคนนี้จะมีความสุขความเจริญ

แต่ถ้าการเชื่อโชคลางเกี่ยวกับพวกตุ๊กแกนี้เป็นไปในด้านดีว่ามันให้ความสุขสบายแล้ว ก็คงจะมีการเลี้ยงตุ๊กแกกันมากมาย bent-toed gecko (Cyrtodactylus) เป็นตุ๊กแกมีพิษ อาศัยตามต้นไม้ในป่าบอร์เนียว ซึ่งตุ๊กแกชนิดอื่นจะไม่มีพิษ อย่างไรก็ตามพวก bent-toed นี้เป็นพวกที่น่าสนใจเพราะว่าเป็นพวกที่อยู่ใน group ที่ไม่มี toe pad แสดงเท้ามักออกสีเทาและดำสลับกัน เล็บเท้าโค้งงอตามบริเวณปลายจะแหลม ดังนั้นเล็บของมันสามารถจะกดลงบนพื้นผิวที่มันเคลื่อนที่เป็นมุมพอดี แม้จะไม่มี toe pad แต่เล็บเท้าของมันก็สามารถปีนป่ายต้นไม้หรือบนหินได้อย่างสะดวก

ลักษณะอื่นที่น่าสนใจของตุ๊กแกทางภาคตะวันออกมีหลายชนิดที่มี narrow lateral fringe ที่ด้านข้างของลำตัว เช่น **Ptychozoon sp.** หรือพวก "fold animal" ซึ่งมี flap of skin กว้างเป็นครึ่งหนึ่งของส่วนกว้างของร่างกาย ไม่แต่เพียงเท่านั้น แต่ยังมีลักษณะคล้ายแบบนี้ที่บริเวณข้างหัว และตลอดแขน ขา ระหว่างนิ้วเท้ามีผนังเชื่อมอย่างสมบูรณ์ ส่วนหางจะแบนแบบบนลงล่าง และโค้งไปตามขอบด้านข้าง พวก Herpetologists ก็ยังให้คำอธิบายเกี่ยวกับผิวหนังส่วนเกินนี้ไม่ได้ จนกระทั่งปัจจุบันนี้ก็ยังไม่ทราบหน้าที่แน่นอน ถ้าตุ๊กแกพวกนี้จะโผหรือกระโดดจากที่สูงสัก 20 ฟุต หรือมากกว่านั้น ขาและหางของมันบริเวณ flap จะแผ่ออกตลอดด้านข้าง และจะแผ่ออกขนานกับลำตัวในขณะเคลื่อนที่ ดังนั้นบางครั้งเราจึงเรียกตุ๊กแกชนิดนี้ว่า "flying gecko" ซึ่งอาจจะเป็นการพูดเกินเลยไป แต่มันก็เคลื่อนที่คล้ายกับบินไปจริง ๆ

เกี่ยวกับความคิดในเรื่อง skin flaps ของ flying gecko ถ้าส่วนนี้ถูกดึงมาติดกับขา มันจะเป็นเวลาที่หยุดนิ่งอาจช่วยลวงตาศัตรูได้

สีผิวของมันประกอบด้วยลวดลายคล้ายกับคลื่น ลักษณะสีน้ำตาลแก่และสีน้ำตาลอ่อนสลับกัน เวลาไม่เคลื่อนที่สามารถลวงตาได้เป็นอย่างดี มีตุ๊กแกหลายชนิดที่มีรูปร่างและลักษณะเป็นแบบนี้ รวมทั้งที่พบตามบ้านในแถบอาฟริกา **Hemidactylus mabouia** ตุ๊กแกชนิดนี้มีขนาดความยาวมากสุด 7 นิ้ว สามารถกินสัตว์มีชีวิตอื่นที่อ่อนแอกว่าชนิดอื่น ๆ ได้

รูปที่ 6-27 Tokay **Gecko**

, The Iguanids

(Family Iguanidae)

Iguanids เป็นสัตว์เลื้อยคลานจำพวกเหี้ย, จิ้งจก, ตุ๊กแก จำพวกหนึ่ง ลักษณะลำตัวมีเกล็ดปกคลุมไปทั่ว มีขา 4 ขา ซึ่งพัฒนาเจริญมาจนใช้การได้เป็นอย่างดี ตาของมันมีหนังตาซึ่งสามารถยืดหดได้ตามที่มันต้องการ ขนาดของ Iguanids มีความแตกต่างกันมาก ขนาดที่พบส่วนใหญ่จะยาวประมาณ 8 ถึง 15 นิ้ว ส่วนขนาดที่ใหญ่ที่สุดนั้นคือตัวที่มีชื่อว่า Common Iguana ชื่อวิทยาศาสตร์คือ **Iguana Iguana** มีความยาวตัวประมาณ 6-7 ฟุต Iguanids ที่มีขนาดเล็กที่สุดนั้นมีความยาวของลำตัวเพียง 4-5 นิ้วเท่านั้น ซึ่งก็คือ Texas tree Uta มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า **Uta ornata** อาหารของพวก Iguanids ส่วนใหญ่ได้แก่ พวกแมลงและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบางชนิด การผสมพันธุ์ส่วนใหญ่ผสมภายในตัวเมีย แล้วตัวเมียสร้างเปลือกหุ้มไข่ เมื่อความครบกำหนดไข่จะฟักเป็นตัวออกมาภายนอก ลักษณะที่กล่าวมานี้ก็เหมือนสัตว์เลื้อยคลานทั่วไป แต่ที่มีความเหมือนกันมากและใกล้ชิดที่สุดก็คือเป็นสัตว์เลื้อยคลานพวก Agamids

Iguanids มีราว 700 species พบกระจายทั่วไปตั้งแต่บริเวณทางภาคใต้ของคานาดาที่ที่เรียกว่า British Columbia ไปจนถึงภาคใต้ของอาร์เยนตินา หลาย spicies พบที่หมู่เกาะอินดีสตะวันตก Iguanids พวกที่พบในภาคเหนือของอเมริกาก็เป็น family นี้ นอกจากบริเวณ the western hemisphere แล้วยังพบที่มาดากัสก้า 7 species และที่หมู่เกาะฟิจิของแปซิฟิคใต้อีก1 species เท่านั้น

เป็นที่น่าสังเกตอย่างหนึ่งว่า ในบริเวณที่พบ Iguanid เราจะไม่พบ Agamids เลย อย่างเช่นในอาฟริกา เราพบเฉพาะพวก Agamids เท่านั้นไม่พบ Iguanids ที่มาดากัสก้า เราพบเฉพาะ Iguanids และที่ออสเตรเลีย,เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และหมู่เกาะอินดีสตะวันตกเราก็พบ Agamids เพียงพวกเดียวที่อเมริกาเราพบแต่ Iguanids การที่เป็นเช่นนี้เราทราบเพียงแต่ว่ามันจะแข่งขันแต่ต่อสู้กันเพื่อครองความเป็นใหญ่ในพื้นที่หนึ่ง ๆ ตัวที่ชนะก็สามารถครอบครองพื้นที่ไว้ได้อีกพวกหนึ่งก็ต้องออกไปจากพื้นที่นั้น

นอกจากนี้ Iguanids และ Agamids (Family Agamidae) ยังมีความสัมพันธ์กันอย่างน่าแปลกประหลาดในเรื่องอีกหลายเรื่อง กล่าวคือแต่ละ family จะมีตัวที่เป็นคู่กันเสมอ อย่างเช่น

1. Iguanids ตัวหนึ่งซึ่งเป็น species ที่พบในอเมริกาใต้ genus Urocentron จะมีลำตัวที่หนาจนผิดสังเกต พบว่ามันมีหางที่มีหนามแหลมเหมือนกับ Sping - tailed Agamids ที่ชื่อว่า Uromastrix

2. Agamids genus Basiliscus พบบริเวณ tropical America ทั้งสองตัวนี้มีการดำรงชีวิตที่เหมือนกัน คืออาศัยบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเพื่อหากิน ที่หางของมันทั้งสองตัวต่างก็มีหงอนเป็นแผ่นอยู่ที่ปลายครึ่งหนึ่งของหาง และมีแถบของเกล็ดขึ้นอยู่ 2 ข้าง ของนิ้วเท้า นอกจากนี้การเคลื่อนที่ของมันยังใช้ขาหลังวิ่งเหมือนกันอีกด้วย วิ่งบนผิวน้ำก็ได้แต่ไม่ดีนัก

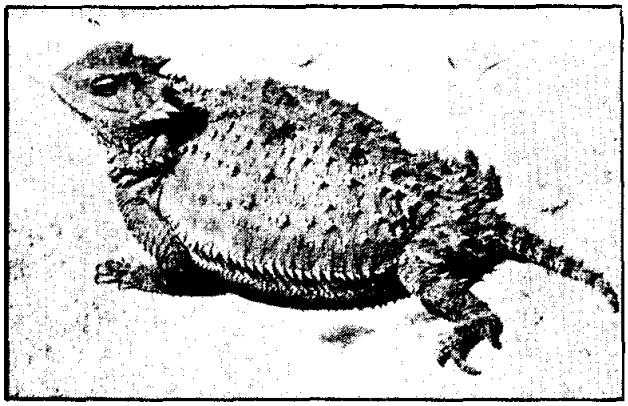
3. ในออสเตรเลียมี Agamids ตัวหนึ่งคือ moloch ชื่อวิทยาศาสตร์คือ **Motoch Horridus** สามารถอาศัยในสภาพแห้งแล้งและกึ่งแห้งแล้งได้และกินมดเป็นอาหารซึ่งเหมือนกับ Iguanids ตัวที่มีชื่อว่า horned toads ตระกูล Phrynosoma พบบริเวณตะวันตกเฉียงใต้ของอเมริกา

ผู้เชี่ยวชาญทางสัตว์เลื้อยคลาน (Herpetologists) ได้ให้ข้อสังเกตไว้ว่า ถึงแม้ทั้ง Iguanids และ Agamids จะมีลักษณะที่เหมือนกันมาก็ตาม แต่ที่ไม่จัดไว้เป็น Family เดียวกัน เพราะความแตกต่างของกระดูกขากรรไกร แต่ Iguanids ฟันของมันอยู่บริเวณด้านใน ๆ ของกระดูกขากรรไกร และเมื่อฟันของ Iguanids หลุดหายไป จะมีฟันใหม่ขึ้นมาแทนที่ผิดกับ Agamids ที่เมื่อฟันหลุดแล้วจะไม่มีฟันขึ้นใหม่

รูปร่างของ Iguanids มีอยู่ 2 แบบใหญ่ ๆ คือ แบนราบในแนวแกนตั้ง (side to side) และแบนในแนวแกนนอน (back to abdomen)

รูปร่างแบบแรกนั้นส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของ Iguanids ที่อาศัยอยู่ตามต้นไม้ที่ชุ่มชื้น (พวก Agamids ก็เป็นแบบเดียวกัน) ตัวอย่างที่ดีที่สุดสำหรับยืนยันข้อนี้ก็ได้แก่ Helmeted Iguanids ตระกูล Corythophanes และ long - legged iguanids ตระกูล Polychrus ทั้ง 2 ตัวพบบริเวณเขตมรสุมของทวีปอเมริกา

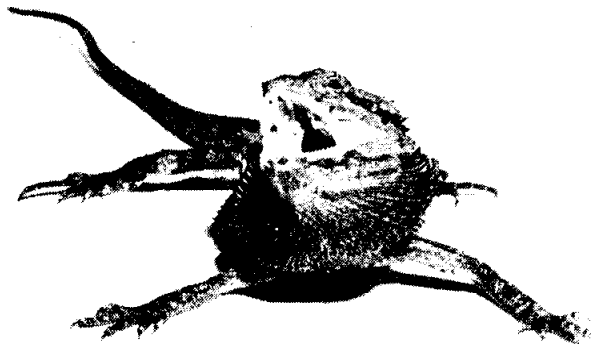
โดยทั่วไปแล้ว Iguanids ที่มีรูปร่างเรียวนี้จะเป็นพวกที่อาศัยหากินอยู่ตามพื้นดิน อย่าง เช่น earless lizard genus Holbrookia ในภาคตะวันตกเฉียงใต้และ smooth - throated lizards ตระกูล Liolaemus ในชิลี แต่บางทีก็พบว่าเป็นพวกอาศัยเกาะตามต้นไม้หรือพุ่มไม้เล็ก ๆ เช่น Utas ตระกูล Uta และ horned toads ที่มีชื่อว่า Phrynosoma (รูปที่ 6-28)
หางของ Iguanids ส่วนมากมักมีความยาวมากกว่าหัวและลำตัวรวมกัน แต่ก็มีบ้างที่หางของมันสั้นมาก เช่น horned toads, common iguana ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า **Iguana iguana** มีหางยาวราว 4½ ฟุต ส่วนหัวและลำตัวยาวเพียง 4½ feet เท่านั้น ลักษณะหางส่วนมากจะเรียวยาว มีบางชนิดที่หางจะโค้งเป็นวง เช่นที่พบใน **Iguana iguana** ที่มีชื่อว่า Crotophytees หรือหางแบบแบนในแนวแกน



รูปที่ 6-28 Phrynosoma douglassi

ตั้ง เช่น ใน **Iguana iguana**หรือหางแบบเรียวและมีหงอนสูงอยู่ด้วย เช่น ใน basilisk ชื่อ **Basiliscus basiliscus**

- สำหรับ bearded lizard ของ Australia Amphibodurus barbatus เมื่อถูกเย้าแหย่มันก็จะเปลี่ยนเป็นแนวสีเหลืองสดสลับกับสีส้ม, เพื่อมันมีอารมณ์ปรกติ มันจะมีสี dark Olive - brown บางเวลาพวก Agamids เวลาขบขันมันจะเปลี่ยนสีจนไม่เหมือนตามปรกติ เช่นตัวอย่าง lizard ตระกูลหนึ่งของ Africa Agamatricollis ตัวยาวประมาณ 1 ฟุต อาศัยตามต้นไม้ ปรกติมีสีจุดสีน้ำตาลกับ Silvergray, Sepia, bluish green และ yellow ถ้าพบกับผู้บุกรุกมันจะชูหัวสูงขึ้น และอ้าปากสีส้มสดขึ้น (รูปที่ 6-29)



รูปที่ 6-29 Amphibolurus barbatus

Chamacleo เป็นสัตว์จำพวกกิ้งก่า เปลี่ยนสีได้เมื่อเวลามันมีอารมณ์โกรธ ลักษณะมีเขาแหลม 3 เขา โผล่ออกมาบริเวณหัวของมัน มันสามารถตะครุบจับเหยื่อได้ แต่ก็มีลิ้นอันยาวใช้จับเหยื่อได้แม่นยำกว่ามากที่ ๆ มีอุณหภูมิไม่เว้นไม่หนาวจัดซึ่งเป็น condition อันเหมาะสมกับพวก cold blooded animals เขต Tropical forests ของ Africa ณ ที่นี้มีความชื้นสูง และสภาพแวดล้อมชื้น ๆ เหมาะสมกับพวก cold blooded animal มาก พวก Chamacleo พบมากในแถบนี้จะไม่ค่อยพบใน Zone อื่น

- Chamacleo (รูปที่ 6-30) ที่แท้จริงพบที่ Old world ประมาณกันว่ามีประมาณ 80 ชนิดที่อาศัยใน Africa ทางใต้ของ Sahara และครึ่งหนึ่งของอยู่ในเกาะข้างเคียงของเกาะ Madagascar มีเพียง Chameleon 4 ชนิดที่อาศัยอยู่ที่อื่น

- Chamacleo chamacleon (รูปที่ 6-31) คือ chameleon ชนิดหนึ่งอาศัยอยู่ทางใต้บริเวณทะเล Mediterranean จาก Asia ตะวันตกไปทางตะวันออก ผ่านริมฝั่งของ Africa เหนือ ไปจรดทางตอนใต้ของ Spain เป็นชนิดที่พบทั่วไปใน Europe มี 2 species ที่พบในทางตะวันตกเฉียงใต้ของ Arabian Peninsula และอีก species หนึ่งพบใน India และลังกา

- การเปลี่ยนสีของ chameleons มีคนยังเข้าใจผิดอยู่มาก ประการแรกการเปลี่ยนสีของมันให้ใกล้เคียงกับ back - grounds จากการพิสูจน์พบว่ามันสามารถเปลี่ยนได้เกือบทุกสี และแต่ละพันธุ์ก็มีขอบเขตของการเปลี่ยนสีเท่า ๆ กันไป การเปลี่ยนสีนี้ไม่ใช่เป็นผลมาจาก back - ground แต่เป็นพวกผลมาจากสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเจ้า chamaeleon เช่น ความเข้มของแสง หรือการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิซึ่งมีผลต่อ chamaeleon ทำให้ตัวมันสีเข้มขึ้นหรือจางลง

- โดยทั่ว ๆ ไป **Ituri chamacleon, chamacleo ituriensis** ยาวประมาณ 7-10 นิ้ว ชนิดจาก Congo ในป่าเขียวจะใหญ่ที่สุด มันมีจุดสีดำประปรายบนตัว มันสามารถเปลี่ยนสีตัวของมันเองให้ซีดเข้า ๆ จนเป็นสีเหลืองปนเขียวซีด ๆ และจุดสีดำ ๆ ก็หายไป และสามารถเปลี่ยนสีให้เข้มขึ้นเป็นสีเขียวมะกอกออกดำ ๆ หรือสีเขียวปนน้ำตาลเข้ม ซึ่งกลบรอยจุดสีดำหายไป สีเขียวและน้ำตาลเป็นสีของ chamacleo ทั่ว ๆ ไปเขตป่าร้อนชื้น Ituri chamacleo สามารถเปลี่ยนสีได้เป็นอย่างดีเพื่อให้กลมกลืนกับพุ่มไม้เตี้ย ๆ ที่มันเกาะอยู่ การเปลี่ยนสีของ chamacleo ขึ้นกับอารมณ์ของมันด้วย ถ้ามันชนะหรือแพ้ในการต่อสู้สีก็เปลี่ยนไป อาจจะเป็นสีเขียวซีด ๆ หรือน้ำตาลก็ได้ แล้วแต่สีไหนจะพรางตัวได้ดีที่สุด บาง species เช่น chamacleo 3 เขา chamacleo onilni อยู่ในป่า Congo มันมีสีที่แผ่กระจายไปทั่วตัว

- Ituri chamacleo มีสีเขียว, น้ำตาล, ดำ เจ้า chameleon ชนิด 3 เขา มีสีขาวเหลืองและสีน้ำตาลแดงเพิ่มขึ้นมาอีก

- Stump -tailed chamacleo (genus Brookesia) สามารถเปลี่ยนสีได้ระหว่างสีเทาแถบเหลืองออกน้ำตาลและสีเทาแบบขี้เถ้า

- ความสามารถเปลี่ยนสีตัวเองเป็นเพียงลักษณะหนึ่งของเจ้า chamacleons เท่านั้นสำหรับเราก็เห็นเป็นสีสะดุดตาและน่าสนใจสำหรับเจ้าสัตว์ป่าตัวน้อยตัวนี้

- iguanid, agamid, geckos ก็สามารถเปลี่ยนสีตัวเองได้

- chameleons ขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน 2 ฟุต, 2-3 ชนิดในเกาะ เมื่อโตเต็มจะมีขนาดเล็กเพียง 1½ นิ้ว โดยทั่ว ๆ ไปจะยาวประมาณ 8-12 นิ้ว ผิวหนังเป็นเกล็ด และลำตัวแบนด้านข้างคือแบนแบบปลา มีนิสัยบางอย่างเหมือน lizard แต่ไม่เหมือนทั้งหมด

- เราแบ่งลักษณะ chamacleon ออกเป็น 3 ประเภทโดยอาศัยหลักดังนี้

1. การกินอาหาร
2. ส่วนประกอบบนหัว

3. ลักษณะการอาศัยอยู่บนต้นไม้

- chamacleon เป็น Reptile ที่มีความแม่นยำมากโดยการลิ้นพุ่งจับแมลง ซึ่งเป็นลักษณะพิเศษของ chamacleon

- lizard บางตัวใช้ลิ้นแลบไปมาเพื่อสูดหากลิ่นเหยื่อ (ตัวอย่าง monitor and Gila monsters)

- บางชนิดลิ้นขยายออกเพื่อใช้เลียอาหารเช่นเดียวกับคน

- แต่มีเพียง chamacleon เท่านั้น ซึ่งใช้ลิ้นพุ่งออกไปไกลสัมผัสกับเหยื่อและลิ้นนั้นก็จะหดกลับเข้าปากอย่างรวดเร็ว พร้อมด้วยเหยื่อติดมาด้วย

- การที่ลิ้นพุ่งออกไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการหดตัวของกล้ามเนื้อวงกลม และการดึงลิ้นกลับโดยใช้ความเนื้อตามยาว

- ที่ปลายของลิ้นเป็นรูปถ้วย มีสารเหนียวเคลือบอยู่ เหนียวพอที่จะถูกแมลงแล้วดิ้นไม่หลุดไปจากลิ้น

- chamacleon ส่วนใหญ่จะกินแมลงและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังตัวเล็กซึ่งเป็นอาหารที่เหมาะสมกับ lizard ขนาดระหว่าง 4-6 นิ้ว ทั่ว ๆ ไป

- เราสามารถนำมันมาเลี้ยงดูเล่นได้ ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เราจะพบมันมากตามห้อง Lab ต่าง ๆ

- ในตอนหน้าร้อน เราก็ให้อาหารมันคือ พวกตั๊กแตน, แมลงวันและแมลงอื่น ๆ

- ในฤดูหนาวเราก็ให้พวกไส้เดือน และ meal worms เป็นอาหารหลักแก่มัน

- เจ้า chamacleon เป็นสัตว์ที่ตระกละมาก มันจะไม่ยอมเสียแรงงานมากเกี่ยวรวบรวมอาหารเลย

รูปที่ 6-30 Chamacleo

รูปที่ 6-31 Chamacleo chamacieon

Giant predatory lizards with defensive displays

- สัตว์เลื้อยคลานจำพวกเหี้ย family Varanidae มีร่างกายยาวและมีน้ำหนักมาก หัวและหางยาว มี 4 ขา และลิ้นเป็นแฉก คล้ายซ้อนซ่อม บาง species ใน Australia ตัวยาวถึง 6 ฟุต ส่วนมากเป็น predator มันจะกินพวกแมลง ไข่ของนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ทุก species วางไข่และเปลือกไข่มีลักษณะคล้ายหนัง ออกไข่คราวละ 7-35 ฟอง และฝังไว้ในรูใต้ดิน

- พวกที่พบบ่อย ๆ คือ **Varanus varanus** ตัวโตเต็มที่ยาว 5 ฟุต กิน vertebrate เล็ก ๆ เป็นอาหาร สามารถปีนต้นไม้ วิ่ง ว่ายน้ำ และต่อสู้ได้เป็นอย่างดี ถ้าถูกรบกวน มันจะโจมตีด้วยฟันและเขี้ยว แม้ว่าปรกติมันจะชอบสันโดษ

- lizards ตัวเล็ก ๆ ที่ค่อนข้างจะดุร้าย มันจะพรางตาศัตรู ชื่อสามัญคือ Bearded dragon ชื่อวิทยาศาสตร์ **Amphibolvrus barbatus** มีถุงใต้ jaw สามารถทำให้พอง เมื่อมันจะต่อสู้หรือโจมตี ในบางเวลาร่างกายจะแบนจนเกือบจะเป็นส่วนโค้งของทรงกลม bearded dragon จะกินพวกแมลงและ vertebrate ตัวเล็ก ๆ และพืช โตเต็มที่ยาว 2 ฟุต

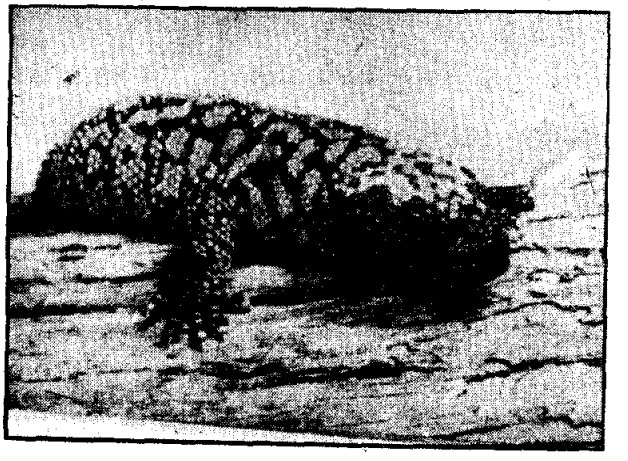
Failled lizard ชื่อ **Chlamydosaurus kingi** มันจะมีแผ่นหนังแผ่อยู่รอบ ๆ คอ ตรงกลางมีปาก แผ่นหนังนี้ปรกติจะแนบติดกับลำตัว ปากกว้าง และทำเสียงขู่ฟ่อ ๆ คล้ายกับงูเห่า โตที่สุดยาว 3 ฟุต

- Desert lizards ส่วนมากจะกินพวก แมลง และแมลงมุมเป็นอาหาร นอกจากบาง species เช่น chuck walla **Sauromalus** obesus ในอเมริกาเหนือ และ lizards หางมีหนามใน genus **Uromastly** ในทะเลทรายแถบ Africa และ Asia จะเป็นพวกที่กินพืชเป็นอาหาร

- เหี้ยทะเลทราย (Desert monitoi) **Varanus griscus** (รูปที่ 6-32) และ Gila monster **Heloderma suspectum** ของ North America เป็นพวก Carnivorous desert monitor ตัวยาวประมาณ 5 ฟุต พวกนี้เร็วและตะกละกินสัตว์ทุกชนิดที่มันสามารถเอาชนะได้ พวกนี้เป็นพวกที่สามารถมีชีวิตในที่ ๆ มี Temperature สูง ไม่สม่ำเสมอกันได้

Gila monster เคลื่อนที่ช้ากว่า lizards ทั่ว ๆ ไป Gila monster จับเหยื่อโดยแลบลิ้นโดยมีอวัยวะที่อยู่ที่เพดานปากเรียก Jacob son's organ คอยดมกลิ่น และใช้ลิ้นตวัดขึ้นมากิน (รูปที่ 6-33)

รูปที่ 6-32 Varanus griscus



รูปที่ 6-33 Gila monster

Subclass 5 Archosauria เป็นพวก ruling reptiles, diaspid temporal region, บางชนิดใช้ 2 ขาเดิน

Order 1 Crocodilia

Crocodiles (ดูรูปตอนท้าย order Crocodilia รูปที่ 34-44)

- เป็นพวกที่มีความใกล้ชิดกับ dinosour มากกว่า reptile ชนิดอื่น ๆ
- เป็นพวก reptile ที่มีรูปร่างใหญ่
- มันเป็นพวกที่ปรับตัวอยู่ในน้ำได้อย่างถาวร
- จมูก ตาและหู ตั้งอยู่ส่วนบนของหัว
- เวลาดำน้ำ จมูกและหูมีผนังกั้น ไม่ให้น้ำเข้า และตาก็มีหนังตาปิดอยู่
- พวกนี้ไม่มีต่อมน้ำลาย และกินอาหารใต้น้ำ
- บางชนิดจะหาอาหารตั้งแต่พื้นดินไปถึงในน้ำ
- หางมันมีลักษณะเป็นแบบ vertically flattened tail
- เกล็ดของมันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแข็ง
- มีเกล็ดปกคลุมที่หลัง และหางมี 2 - 3 แถว ที่มี
- มี 2 family

Family Gavialidae

มีเพียงชนิดเดียว

Gavial or Gharral (Gavials gangetiaus)

- เป็น Indlian gavial
- มันอาศัยใน Indus gange and brohmaputra river
- มี nasal. bone เล็กมาก
- มีฟันที่ขากรรไกรข้างละ 2-i-29 4

snout ยาวแต่แคบ

Family Crocodylidae

Crocodiles มี 120 ชนิด

พวกนี้ส่วนมากอาศัยในแม่น้ำเขต tropic บางครั้งว่ายออกไปสู่ทะเล แบ่งออกเป็น sub families

Sub-family Alligatorinae เช่น alligatores and caymans

- พวกนี้มีฟันที่ขากรรไกรข้างละ 17-22 ซี่

- ฟันที่ 4 ของขากรรไกรล่างยาวขึ้นไปในช่องของขากรรไกรบนจะมองไม่เห็นฟันซี่นี้เมื่อมันหุบปาก

Sub-family Corcodylinae เป็นพวก true crocodiles

- ที่ขากรรไกรแต่ละข้างมีฟัน 14-15 ซี่

- ฟันที่ 4 ของขากรรไกรล่างยาวขึ้นไปในช่องของขากรรไกรบน เมื่อมันหุบปาก สามารถมอง family Tomistominae ได้แก่พวก false faivals

- ฟันซี่ที่ 4 ของขากรรไกรล่างจะยาวขึ้นไป ในช่องของขากรรไกรบน เวลาหุบปาก จะเห็นฟันซี่นี้

- ที่ขากรรไกรแต่ละข้างมีฟัน 20-21 ซี่

ตัวอย่างเช่น Nile crocoelile (Crocodylis rilotius)

- พบในภาคใต้ และภาคกลางของ Africa and madagascar

- มันอาศัยตามริมฝั่งน้ำ

- อาหารส่วนมาก ได้แก่ ปลา และสัตว์ตามริมฝั่งน้ำ

The Alligators, Crocodiles, and Gavials

ชีวิตของ alligators, crocodiles และ gavials เหมือนกันทั้งหมดถูกเรียกว่า Crocodilians และองค์ประกอบ (ซึ่งส่วนมากสูญพันธุ์ไปและยังเหลือให้เราทราบจาก Fossils) เป็น order **Crocodilia** นี้เป็น group รัดกุมที่แท้จริง และอีก 20 พันธุ์ที่เหลือมีชีวิตอยู่เป็น Family เดียวกัน คือ Crocodylidae ตามจริงตามเหตุผลควรจะแบ่งเป็น 3 group, Crocodylidae สำหรับ croccodile dwarf crocodile และ false gavial

Alligatoridae สำหรับ alligators และ tree genera of caimans และ solitary gavial ซึ่งเป็น family ของมันเอง

group เป็นเพียงเศษเล็กเศษน้อยของ Age of Reptile เมื่อยังมีชนิดของ crocodilians มาก เช่น Phobasuchus ซึ่งมีกระโหลกศีรษะยาว 6 ฟุต และเอาลูกไดโนเสาร์เป็นอาหาร และเทเลโอเสาร์ซึ่งสูญพันธุ์ไปพร้อมกับ dinosaur, Crocodilian ทั้งหมดเป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ อาศัยอยู่ริมฝั่งน้ำ ซึ่งมันมีชีวิตอยู่ตามฝั่งทะเลสาป ฝั่งแม่น้ำ หนองบึง ซึ่งมันสามารถว่ายน้ำหาอาหาร สัตว์พวกนี้

ทุกชนิดออกไข่ บางชนิดวางไข่ในโพรงบนพื้นทรายชายฝั่ง บางชนิดวางไข่ในรังซึ่งแม่ของมันทำจากต้นพืช ในรังเช่นนี้ ความร้อนจากรังซึ่งบูดเน่ามาทำการฟักไข่ crocodilian ทั้งหมดว่ายน้ำด้วยหางใช้ขาแนบลำตัว มันนอนบนบก แต่สามารถยกตัวให้สูงขึ้น ด้วยขามันสามารถวิ่งได้เร็วในระยะสั้น มันนอนบนบกเพื่อออกไข่ เฝ้ารังและอาบแดดและอ้าปากกว้างเสมอ การว่ายน้ำและการลอยตัวที่ผิวน้ำทำเช่นเดียวกับสัตว์เลื้อยคลานอื่น ๆ หนังที่ศีรษะติดแน่นตรงรอยโป่ที่กระโหลกศีรษะอันเรียวยาว ซึ่งไม่มีกล้ามเนื้อ และไม่มีกล้ามเนื้อที่ริมฝีปาก ดังนั้นน้ำจึงไม่สามารถไหลผ่านกรามเข้าไปได้ ในการหายใจที่ผิวน้ำ มันจะต้องใช้เวลามาก ลำคอจะต้องเปิดค้างพร้อมกล้ามเนื้อที่เป็นลิ้นปิดอย่างสนิท กระโหลกศีรษะถูกสร้างให้เหมาะที่จะหายใจในสถานะเช่นนี้ โดยผนังกระดูกให้อากาศผ่านจากรูจมูก ไปยังลิ้นปิดเปิดในลำคอ รูจมูกอยู่บนยอดปลายแหลมของจมูก และเหมือนกับสัตว์อื่น ๆ ที่ลอยตัวบนผิวน้ำ ตา จมูก และรูจมูกตั้งอยู่ในระดับเดียวกันกับระดับน้ำ หูจะถูกปิดโดยลิ้นปิดเปิดที่แข็งแรง รูจมูกก็มีลิ้นปิดเปิดและตามีหนังตาอย่างดีสำหรับเปิดขึ้นลง

Crocodiles และ alligator กินสัตว์เป็นอาหารโดยการกลืนเข้าไป และถ้าเหยื่อใหญ่มากก็จะฉีกเป็นชิ้นกิน มันสามารถหมุนตัวได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นเมื่อมันงับขาของสัตว์ด้วยกรามอันแข็งแรงและฟันอันยาวและแข็งแรง มันสามารถหมุนตัวและฉีกเหยื่อขาด เหยื่อตัวใหญ่ ๆ เช่น นกน้ำ และสัตว์บกที่มาดื่มน้ำ และมันกินสัตว์ประเภทเดียวกัน พวกตัวขนาดเล็กและขนาดกลางกินแมลงในน้ำ

Crocodile ขนาดใหญ่ 2-3 ประเภทที่กินคน และพวกขนาดใหญ่บางพวกที่กินสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย มันสามารถจับสัตว์ เช่น กวาง โดยใช้จมูกแหลมแทง เมื่อมันมาดื่มน้ำ และดึงลงใต้น้ำและจมน้ำตาย

Crocodile ทุกชนิดอายุยืนและตัวที่มีอายุมากมักถูกนำมาแสดงต่อประชาชนกลุ่มชาวมุสลิมที่ชอบทรมานสัตว์ในปากีสถานเลี้ยงไว้ในหลุม ซึ่งชาวอินเดียเลี้ยงไว้ในบึง เพื่อเป็นสิ่งล่อใจต่อนักเดินทาง ที่ถือว่าเป็นสถานศักดิ์สิทธิ์ เขาอ้อนวอนต่อมันให้มีอายุยืนร้อยปี และบางพวกเลี้ยงงูและ alligator ในฟลอริดา

ความจริงเกี่ยวกับการมีอายุยืนของ crocodilians ชนิดต่าง ๆ น่าสนใจและไม่เกินความจริง จากปี 1925 ถึง 1937 Major SS Flower ได้นำเอาอายุของสัตว์เลื้อยคลานจากทั่วโลก มาทำตารางแสดงถึงอายุ ทำให้ทราบว่า alligator ของ America และจีนมีอายุยาวกว่าชนิดอื่น ทั้ง 2 ชนิดมีอายุยาวกว่า 50 ปี Alligators ของ America 20 ชนิดมีอายุเฉลี่ย 33 ปี และ 11 ตัวยังมีชีวิต

อยู่ ระหว่าง Crocodiles ชนิดต่าง ๆ Orinoco crocodile มีอายุ 22 ปี a Nile crocodiles อายุ 20 ปี เราอาจคาดคะเนตามยืนยาวของชีวิตเป็นตัวเลขอันสูง แต่ alligators ที่เกียจคร้านจะมีอายุยืนยาวกว่าพรรคพวกของมัน

เมื่อสัตว์เลื้อยคลานได้เจริญเติบโตขึ้นจนกระทั่งแก่ มันไม่เป็นการง่ายที่จะวัด adult length ของ species ต่าง ๆ แม้แต่ชนิดแคระ ขนาดกลางและขนาดยักษ์ แม้ว่า crocodile ชนิด East Indian น้ำเค็มจะยาวประมาณ 30 ฟุต

The True Crocodiles (Family Crocodylidae)

ตระกูลของ crocodilus ประกอบด้วยชนิดใหญ่ที่สุด และชนิดทั่วไปที่ทราบกันอยู่ the common African crocodile ซึ่งอยู่ทางตอนใต้และเขต Tropical ของ African แม้ว่าจะมีน้ำน้อย ในโอเอซีสในภาคใต้ของซาฮาร่าแถวภาคเหนือ แม่น้ำไนล์ตอนล่าง แม้แต่ตามริมฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนไปจรดปาเลสไตน์ มันว่ายอย่างเป็นอิสระในน้ำเค็ม และมันปรากฏตามชายฝั่งของเกาะต่าง ๆ และที่มาดาสก้านี้เป็น crocodile ในวรรณคดีที่มีชื่อเสียงเพราะมันถูกพรรณาถึงความยาวโดย Hero-dotus ซึ่งได้ให้แนวความจริงจนถึงปัจจุบันนี้ว่า Crocodile อ้าปากโดยใช้ปากบนยกขึ้นและปากล่างอยู่คงที่ซึ่งไม่เป็นความจริง เพราะกรามล่างต่อเหมือนบานพับกับกระโหลกศีรษะเหมือนสัตว์ทั่ว ๆ ไป เข้าใจได้ง่าย ๆ เมื่อเราเห็นจรเข้นอนอาบแดดอยู่ริมฝั่งแม่น้ำ คนที่ไม่สังเกตจะเห็นว่าปากบนของมันยกขึ้นโดยปากล่างวางทาบกับพื้นทราย การอ้าปากลักษณะนี้มันกระทำโดยยกหัวขึ้นไม่ได้ยกแต่ปากบนอย่างเดียว เป็นความจริงที่สัตว์เลื้อยคลานด้วยกันมีแต่งูเท่านั้นที่ปากบนไม่ได้ติดเป็นข้อต่อกับกระโหลกศีรษะ Hero-dotus คงจะได้สังเกตเห็นนกซ่อมของแม่น้ำไนล์จิกตามฟันของ crocodile ขนาดใหญ่ซึ่งนอนอ้าปากอาบแดดอยู่โดยไม่มีอันตราย Aristotle ดูเหมือนจะทราบเรื่องจรเข้จากเรื่อง father of history เพราะเขาได้กล่าวเหมือน Hero-dotus ว่าจรเข้ไม่มีลิ้น

จรเข้ Africa crocodylus niletious ทำอันตรายคนในบางท้องที่นี้บางทีเป็นเรื่องลึกลับ และอย่างน้อยก็ยังไม่มีการอธิบายเพียงพอ ในหมู่บ้านชนบทมีความจำเป็นที่ต้องสร้างรั้วกั้นสัตว์ไว้ชายแม่น้ำ เพื่อผู้หญิงจะสามารถไปตักน้ำโดยไม่ถูกสัตว์ทำร้ายเอาได้

ในที่อื่นเด็ก ๆ อาจว่ายน้ำโดยไม่กลัวสัตว์ทำร้ายเอา มันปรากฏว่าจรเข้ที่ใหญ่และมีอายุมากที่จะกินสัตว์เลี้ยงและกินคน

ความประพฤติต่าง ๆ กันของจรเข้ในแม่น้ำต่าง ๆ ได้ถูกรายงานจาก Madagascar

จรเข้ Africa มีชื่อตามวิทยาศาสตร์ชื่อ Niloticus จาก classical account ซึ่งจัดว่าเป็นประเภทใหญ่ที่สุดคือยาว 16 ฟุต หนักอย่างน้อย 1 ตัน มีอายุยืนมาก เมื่อได้รับการเลี้ยงดูอย่างดีในสวนสัตว์จะโตจาก 1 ฟุต ถึง 6 หรือ 8 ฟุต ใน 1 ปี หลังจากนี้การเติบโตก็จะมีอัตราเฉลี่ยลดน้อยลง มันออกไข่ครั้งหนึ่ง30 ถึง 50 ฟองมันไข่ในหลุมทราย ริมแม่น้ำและแม่จรเข้จะเฝ้าหลุมไข่ แล้วมันจะเปิดหลุมเมื่อมันได้ยินเสียงร้องของลูกจรเข้จะเฝ้าหลุมไข่ แล้วมันจะเปิดหลุมเมื่อมันได้ยินเสียงร้องของลูกจรเข้ที่จะออกจากไข่ ลูกจรเข้ในไข่อาจส่งเสียงร้องเป็นเวลา 3 วันก่อนออกจากไข่ และร้องขานตอบการเคลื่อนไหวของดินข้างบน ซึ่งทำโดยแม่ของมันหลังจากกลับมาจากแม่น้ำ

จรเข้ตัวเล็ก ๆ ชอบอยู่ในน้ำหรืออาศัยอยู่ในน้ำ และจรเข้ตัวเล็กไม่ชอบอยู่กับตัวใหญ่ ซึ่งอาจกินตัวเล็กเป็นอาหารได้ จรเข้แคระ 2 ชนิด ในตอนกลางและด้านตะวันตกของ Africa ซึ่งแตกต่างจากจรเข้ธรรมดาทั่วไปซึ่งแยกไว้เป็นชนิด ๆ

Ostealaemus หมายถึงชนิดที่มีผนังกระดูกที่โป่งออกมา จรเข้แบบ Africa ตะวันตกเห็นอยู่ตามสวนสัตว์ทั่วไป Africa มีจรเข้ 4 ชนิด ชนิดหนึ่งมีจมูกยาวคือ Crocodylus cataphiactus

จรเข้น้ำเค็มของอินเดียคือ Crocodylus porosus มีชื่อมากในเรื่องกินคนและมีขนาดใหญ่กว่าชนิดใหญ่ของ Africa ขนาดทั่วไปยาว 16 ฟุต จากการวัดส่วนของกรามจรเข้ใน ได้ผลว่าได้มาจากจรเข้ยาว 18 ฟุต กระดูกกรามอันนี้ได้มาจากจรเข้ที่ถูกฆ่าโดยแท่งระเบิดในเกาะโซโลมอน ภายหลังจากได้กินสัตว์เลี้ยงมาเป็นเวลานาน

จรเข้ทางตะวันออกแบ่งแยกได้ชัดจากจรเข้ทั้งหมดโดยไม่มี crossows of enlarged plates ดูได้จาก occipital scutes ที่อยู่หลังศีรษะ

ชื่อธรรมดาของจรเข้น้ำเค็มนั้นเหมาะสม เพราะมันว่ายน้ำไปมาจากเกาะหนึ่งถึงเกาะหนึ่งใน Malay Archipelago มีตัวอย่างปลีกย่อยมาถึงเกาะฟิจิ และมีตัวอย่างที่ทราบได้มีจรเข้มาขึ้นบกที่เกาะ Cocos - Keeting ในมหาสมุทรอินเดียซึ่งห่างถึง 600 ไมล์ จากเกาะที่ใกล้ที่สุด ในปี 1929 ได้มีจรเข้ใหญ่และอายุมาก ยังเหลืออยู่บนเกาะ Espiritu Santo ใน New Hebrides แต่มันมีเพียงตัวเดียว

มันเป็นจรเข้น้ำเค็มซึ่งเข้าทำร้าย ผู้ชำนาญวิชานี้ที่รู้จักกันดีคือ Phillip S.Darlington ในระหว่างที่เขาทำงานใน Army Medicalcarps ใน New Guinea ในสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งรายงาน

โดย Arthur Loveridge ใน Reptile of the pacific world, Darlington ได้ทำงานในการรวบรวมตัวอ่อนของยุง ไข่ของยุงเกี่ยวกับงานควบคุมมาเลเรีย เขาทำงานไปตามท่อนซุง เขาลื่นและตกลงไปในน้ำ เมื่อเขาโผล่น้ำขึ้นมา จรเข้ยาว 10 ฟุต งับแขนเขาไว้ และมันหมุนตัวไปรอบ ๆ ขณะพวกเขาจมลงไปในน้ำลึก Darlington สูง 6 ฟุต และหนัก 170 ปอนด์ จำได้ว่าเขาถูกหมุนขณะถูกพาตัวไปใต้น้ำ เขาต่อสู้แต่ขัดขวางแต่พบว่าไม่สามารถต่อสู้ได้ ภายหลังดูเหมือนเป็นเวลา 1 ชั่วโมง ซึ่งความจริง 2-3 วินาที ตัวจรเข้เปิดปากและปล่อยเอา Darlington ผละหนีและว่ายหนีขึ้นผิวน้ำไปยังริมบ่อขณะที่เขาไต่ขึ้นเขารู้สึกว่ามีบาดแผล แขนซ้ายของเขามีรอยฟันหลายซี่ แขนซ้ายของเขาเนื้อหลุดและหัก และกล้ามเนื้อและเอ็นของแขนขวาฉีกขาด

ในบริเวณอันกว้างใหญ่ของภาคใต้ของ Himalaya แผ่ไปทางตะวันตกผ่านอินเดียตะวันออกไปยังฟิลิปปิน และเซเลเบสเป็นภูมิภาคตะวันออกที่ศึกษาของ animal geography ส่วนนี้ของโลกมีจรเข้มาก มีจรเข้น้ำเค็มตามฝั่งทะเลตามแหลมของอินเดียมีจรเข้น้ำจืดจำนวนมาก จรเข้ในที่ลุ่ม Crocodylus palustris จำนวนจรเข้ในลังกาแยกเป็นชนิดทางภูมิศาสตร์ได้อย่างเด่นชัดโดย Dr. Deraniyagala ผู้อำนวยการของ Colombo Museum มันเป็นจรเข้ที่หายากในอินเดีย ตามที่เราได้บอกกล่าวมีบ่อขังจรเข้อันมีชื่อเสียงใกล้กับการาจีในปากีสถาน มีจรเข้ 50 ตัว ถูกขังอยู่ที่นี่ แต่ละพวกถูกขังอยู่ในบ่อต่างกัน เพื่อป้องกันมิให้มันกินตัวที่เล็กกว่า จรเข้มีไว้เพื่อพวกพระและนักธุดงไปสวดที่สถานศักดิ์สิทธิ์ของการาจี ได้ทำความเคารพจรเข้ขณะที่ผ่านไป เขาเลี้ยงจรเข้ด้วยการซื้อแพะ เอามาหั่นเป็นชิ้น ๆ จรเข้ที่เชื่องจะถูกเขียนคำสวดกรุสาน บนกระโหลกศีรษะของมัน

- The mugger มีปลายจมูกต่างกว่าจรเข้ทุกชนิด Siamese crocodiles มีจมูกกว้างเช่นเดียวกันแต่มีน้อยที่สุด ซึ่งจัดว่าเป็นพันธุ์ตะวันออก พันธุ์นี้เป็นแบบธรรมดา The mugger มีกระดูกสันหลังต่อจากกลางศีรษะตั้งอยู่ระหว่างตาเป็นเครื่องหมาย

- ไกลออกไปทางตะวันออก จรเข้ในไทยถูกแทนที่โดยชนิดฟิลิปปิน Crocodylus mindorensis ซึ่งยังคงมีจมูกแหลมคล้ายกับจรเข้น้ำเค็ม และชนิดนี้ถูกแทนที่โดยนิวกีนี จรเข้ crocodylus movaegineae ใหญ่ที่สุดในประเภทนี้เป็นจรเข้น้ำจืดของ Australia เหนือ Crocodylus johnstom

The gavial ของบอเนียว, สุมาตรา และบนแหลม Malary ไม่มีชื่อเพราะมันเหมือน crocodile มากกว่าเหมือน Gavial มันมีจมูกเรียวงามตามแบบของ crocodile และแตกต่าง

เป็น Tomistoma schlegeli สองข้างของกรามล่างประกอบด้วยฟัน 14 หรือ 15 ซี่ ในขณะที่ในปากแคบของ genus Crocodylus มีฟันซุ้ 8 ซี่จากข้างหน้า The gavial ไม่ค่อยเห็นตามส่วนสัตว์ ตัวที่มีอายุมากอาจยาวถึง 15 ฟุต

จรเข้ America Crocodylus ocutus เหมือนกับจรเข้ของแม่น้ำไนล์และจรเข้น้ำเค็มของอินเดียตะวันออก จากแผ่นดินใหญ่ของภาคกลางของ America มันขยายไปทางใต้ตามชายฝั่งแปซิฟิคและภาคเหนือถึง Mexico ตะวันตก มันแผ่ขยายผ่านแม่น้ำแมคดาเลนาใน Columbia ถึงเกาะใหญ่ของ West Indias ถึงภาคใต้ของ Florida

จรเข้พันธุ์ใหญ่ที่สุดพบในแม่น้ำโอริโนโค นักธรรมชาติวิทยาชื่อ Alexander Von Humbolt ได้พบว่ามันมีความยาว 20 ถึง 24 ฟุต

จรเข้ในโอริโนโคพันธุ์ Crocodylus intermedius มีปาก (จมูก) ยาวเหมือนพันธุ์ Cataphractus ของ Africa และพันธุ์ John stoni ของ Australia

การยาวเรียวของปากพัฒนาการไปตามเขตภูมิภาค

มีจรเข้ขนาดเล็ก 2 ชนิดใน America คือพันธุ์ Crocodylus rhombifer ของ Cuba ซึ่งพบทางชายฝั่งทะเลตอนใต้ของคิวบา และจรเข้ที่เล็กมากพบที่อ่าวของ Mexico ต่อไปยังตอนเหนือของกัวเตมาลาถึง Bristish ฮอนดูรัส จรเข้พันธุ์นี้ เนื่องจากใน ค.ศ.1851 จากที่ได้รับรวบรวมของ Museum of Natural History in Paris by the French traveler Marlet แต่เมื่อไม่มีตัวอย่างให้เห็นเป็นเวลา 70 ปี จรเข้พันธุ์นี้ก็เป็นที่สงสัยว่ามันอาจจะเป็นพันธุ์เดียวกับพันธุ์คิวบา แต่ความจริงก็ปรากฏออกมาว่าไม่ใช่พันธุ์เดียวกันคือ ในปี 1923 คนสำรวจของ Chicago Natural History Museum ได้ค้นพบจรเข้พันธุ์นี้ในหนองของ Belize ใน British Hondurus ทั้งตัวใหญ่และตัวเล็กที่พบเชื่อได้ทีเดียว ว่ามันเป็นพันธุ์ Crocodylus moreleti

Alligator and Caimans (Family Alligatovidae)

เป็นความจริงที่จรเข้พันธุ์ใหญ่ของ America Alligator mississpiensis อาศัยในหนอง บึง แม่น้ำ และทะเลสาปทางภาคใต้ของ U.S.A. จากคาโรไลน่าถึงเทคซัส ซึ่งเป็นพันธุ์จรเข้ที่ทราบกันดีอยู่แล้ว มีคำถามบ่อย ๆ ว่าประเภทของสัตว์เลื้อยคลานใน Museum ต่าง ๆ คล้ายกับจะมีความแตกต่างกันระหว่าง alligator และ crocodile ความจริงแล้วส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างกันใน crocodiles ฟันบนและฟันล่างเป็นแถวมากหรือน้อยและฟันล่างอันใหญ่ 4 ซี่ ประชิดพอดีกับรอยบากของกรามบน และสามารถมองเห็นได้เมื่อมันปิดปาก รอยบากนี้ทำให้ปากส่วนนี้หดเข้าไป

ในตัว alligator และ Caiman แถวฟันบนอยู่นอกแถวฟันล่าง ดังนั้นฟันใหญ่ 4 ซี่ แถวล่างอยู่พอดีกับหลุมในกรามบนและจะมองไม่เห็นเมื่อหุบปาก

ด้วยเห็นผลง่าย ๆ บางอย่างความแตกต่างอย่างง่าย ๆ ระหว่าง alligator และ crocodile แม้จะเขียนลงและทำ Diagram Hundred of time ก็ยังไม่สามารถจะทราบได้ เกือบทุกส่วนของโลกที่มีจรเข้มากกว่า 1 ชนิด พวกหนึ่งเรียกว่าคล้าย alligator และอีกพวกหนึ่งเรียกว่าคล้าย crocodile และภาษาอังกฤษใช้ว่า alligator ใกล้เคียงกับพันธุ์ Crocodiles ซึ่งเป็นเผ่าพันธุ์เดียวกัน

ในคิวบาประเภทที่มีขนาดใหญ่และปราดเปรียว คือจรเข้ American มีชื่อว่า Tagarto จรเข้คิวบามีปากกว้าง พันธุ์ Crocodylus rhombifer มีชื่อว่า cocodrilo บางทีมันเป็นกฎทั่วไปของภาษาที่ชื่อใช้รากศัพท์อย่างลึกซึ้งที่ชอบใช้มาก สำหรับบางสิ่ง แม้ว่าของใหม่ต่างกันอาจมาจากของสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นของใช้อย่างธรรมดา นกชื่อ Robins ใน New Zealand มีสีดำเป็นตัวอย่าง

The American alligators ถูกล่าอย่างไม่ลดละ เพื่อเอาหนังของมันไปทำเครื่องประดับ ซึ่งเดี๋ยวนี้ไม่มีชนิดตัวใหญ่ ๆ ปรากฏให้เห็นเหมือนแต่ก่อน ความยาวของ an American alligator คือ 19 ฟุต 2 นิ้ว ซึ่งถูกอ้างมาจากหลุยเซียนา และถูกยิงโดยบิดาของ E.A.M ctlhemy of Arery Island touisiane Mr. Methemy's book, the Alligator's life history พิมพ์เมื่อ 1955 ยังเหลือจำนวนอย่างกว้างขวางของ species

อาหารของ American alligator เปลี่ยนไปตามอายุ ตัวเล็ก ๆ กิน water insect และ crustaceans ขณะที่ตัวแก่กว่ากินสัตว์ใหญ่กว่าเท่าที่มันจะหาได้ เช่น กบ งู ปลา

ตัวที่อายุมากขึ้นไปอีกกินปลาเป็นอาหารหลัก และกินสัตว์ที่ตัวใหญ่ เช่น หมูตัวเล็ก หนูอาศัยในน้ำ และสัตว์ที่อยู่ในหนองบึง และริมแม่น้ำ และแม้แต่เป็นน้ำ ชนิดตัวที่ใหญ่มากอาจลากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมตัวใหญ่ ๆ ลงไปกดจมน้ำ เช่น กวางหรือวัว ซึ่งมาฝั่งน้ำเพื่อดื่มน้ำ

ในอดีตได้มีการขายลูก alligatois ตัวเล็ก ๆ เป็นสัตว์เลี้ยงแก่ลูก ๆ ของนักทัศนาจรในย่าวของ Florida จำนวนที่ลดลงอย่างมากมายของ Alligator ใน Florida ในรอบ 10 ปีมานี้ ถึงขั้นที่จะต้องทำการป้องกันไม่ให้สูญพันธุ์ด้วยการห้ามซื้อขายลูก alligators ผลที่ไม่อาจหวังได้มากนักได้แก่ การแทนที่ลูก alligators อย่างทันทีทันใดโดยลูก Caiman

America ใต้ นักศึกษาธรรมชาติมีความหวังว่าจรเข้ใน America ใต้จะหนีมาตั้งถิ่นฐานอยู่ใน America ไม่ช้าก็เร็ว Javenile alligators ได้ทำให้เกิดความสนใจขึ้นในสวนสัตว์แต่มันเป็นสัตว์ที่เลี้ยงยาก

Alligator มันสัตว์ประเภทหนึ่งของ crocodilians ที่ทำรังเป็นเนินดินใหญ่ สำหรับออกไข่ โคลนที่จะทำเนินดินมันตักขึ้นมาด้วยกรามอันกว้างใหญ่ของมัน และถูกผสมกับพืชในหนองบึง ด้วยปากของมันจนกระทั่งสูง 3 ฟุต กว้าง 5-7 ฟุต ไข่ถูกวางในรูซึ่งอยู่ตรงกลางของรัง ซึ่งถูกกลบอย่างเรียบร้อย ต้นไม้ใบหญ้าที่อยู่รอบ ๆ รังทั้งหมดเป็นรูปร่างเรียบร้อย ด้วยการที่มันคลานขึ้นไปทำให้เรียบร้อย ไข่จำนวนประมาณ 20-30 ฟอง ไข่มีเปลือกแข็งและมีขนาดประมาณไข่ห่าน เมื่อตัวอ่อนพร้อมที่จะออกไข่มันจะร้องเสียงดัง และแม่ของมันซึ่งได้เฝ้าอยู่ประมาณ 9-10 สัปดาห์ ก็จะพังเปิดรังเข้าไปช่วยให้ลูกออกจากไข่ มันจะมีตัวยาวประมาณ 8 นิ้ว ซึ่งไม่น่าเป็นไปได้ที่มันจะขดตัวอยู่ในไข่ซึ่งยาวเพียง 3 นิ้ว

พันธุ์ที่ใกล้เคียงกับ American alligator คือ Chinese alligator ซึ่งได้รู้ไปถึงชาวตะวันตกในปี 1879 มันปรากฏเป็นข้อเขียนก่อนหน้านี้หลายศตวรรษ มันเป็นพันธุ์ที่แตกต่างกันอย่างแท้จริง ซึ่งมีความยาวอย่างมากที่สุดประมาณ 5 ฟุต

Mr. Clifford H. Pope ได้รวบรวมพันธุ์ต่าง ๆ ได้ 19 ชนิด ใกล้เมือง Wuler ใกล้กับแม่น้ำ Yongtze จาก Nanking ใน ค.ศ. 1925 มันขุดเป็นโพรงลงไปจำศีลอย่างกบ อาหารของมันนิสัยใจคอ และระยะการเจริญเติบโตเหมือนกัน other crocodilians

America ใต้ ชุกชุมไปด้วย crocodilians of the alligator family พันธุ์ต่าง ๆ ซึ่งสถานที่นี้ต้องเป็นศูนย์แห่งความวิวัฒนาการเป็นเวลานานมาแล้วตั้งแต่ทวีป America ใต้ถูกแบ่งแยกออกจากส่วนที่เหลือของโลก มี crocodiles ที่แท้จริงเพียง 2 ชนิด และมี broad-snouted (ปากใหญ่) ของ Alligator คล้าย Caimans พันธุ์แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ the spectacled caimans (genus Caiman) the black caiman (Melamasuchus) และ the smooth fronted caiman (Paleasuchus)

The South America caiman ที่มีจำนวนมากและรู้จักกันทั่วไปมี 3 ชนิดของ spectacled caiman คือ Caiman latirostries ในแม่น้ำของบราซิลตะวันออก 2 Caiman yacare ในแม่น้ำปารากวัย 3 Sclerops ซึ่งแพร่หลายทั่วไปมีชุกชุมในแม่น้ำอะเมซอน และแม่น้ำโอริโนโค แทบ guiana และตะวันออกเฉียงเหนือของบราซิล จรเข้สกุลนี้มีความยาว 6 ฟุต ซึ่งมีจำนวนมากมายในแม่น้ำทั่วไป และมันเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะภูมิศาสตร์ และมีสกุลแตกต่างกัน ได้ถูกเลี้ยงให้ใหญ่มาก มีเขาสัตว์ขนาดใหญ่ถูกพบในท้องของมัน

The black caiman Melanosuchusniger มีอยู่แถวแม่น้ำ Amazon แม่น้ำโอริโนโคและแถบกิอานา มันเป็นขนาดยักษ์ระหว่าง Caimans ด้วยกัน ดังนั้นจึงเป็นอันตรายต่อสัตว์ขนาดใหญ่

ด้วยเหตุผลดังนี้การขับไล่ Caimans อย่างใหญ่จึงได้กระทำทุกปีบนเกาะ Marajo ปากแม่น้ำ Amazon ซึ่งเป็นสถานที่ที่ Caimans ทั้งเล็กและใหญ่ถูกฆ่าเป็นจำนวนมาก

Spectacled Caiman การที่ถูกเรียกเช่นนั้นเพราะว่ากระดูกดั้งจมูกโค้งมาจดกันที่กระบอกตา และนี้ทำให้ดูเป็นว่ามันสวมแว่นตา และอีก 2 สกุลไม่มีดั้งจมูกมีชื่อว่า Smooth-fronted caimans นี้เป็นชนิดเล็กที่สุดของ crocodilian มันคล้ายกันมาก แต่มีสกุลแตกต่างกัน ส่วนมากอาศัยแถบ Amazonian อันกว้างใหญ่เช่นเดียวกัน Dr. Fred Medem of the Institute de ciencias Naturales in Bogoto, Columbia ได้ท่องเที่ยวไปตอนเหนือของ Amazon และจากการค้นคว้าของเขาว่ามีการแตกต่างอย่างชัดแจ้งในเรื่องที่อยู่ระหว่าง Spectacled caimans ซึ่งเป็นสัตว์อยู่ในน้ำที่ไหลช้าและตามฝั่งและท้องแม่น้ำเป็นโคลน และ smooth-fronted caimans ซึ่งอาศัยในน้ำที่ไหลเร็วตามฝั่งและก้นแม่น้ำเป็นหิน the smooth-fronted caimans ปรับตัวเข้ากับหินรอบ ๆ ตัวมันมีเกราะป้องกันอย่างสมบูรณ์ เกราะของมันป้องกันตัวเมื่อมันกระแทกกับหินด้วยความเร็วของน้ำ

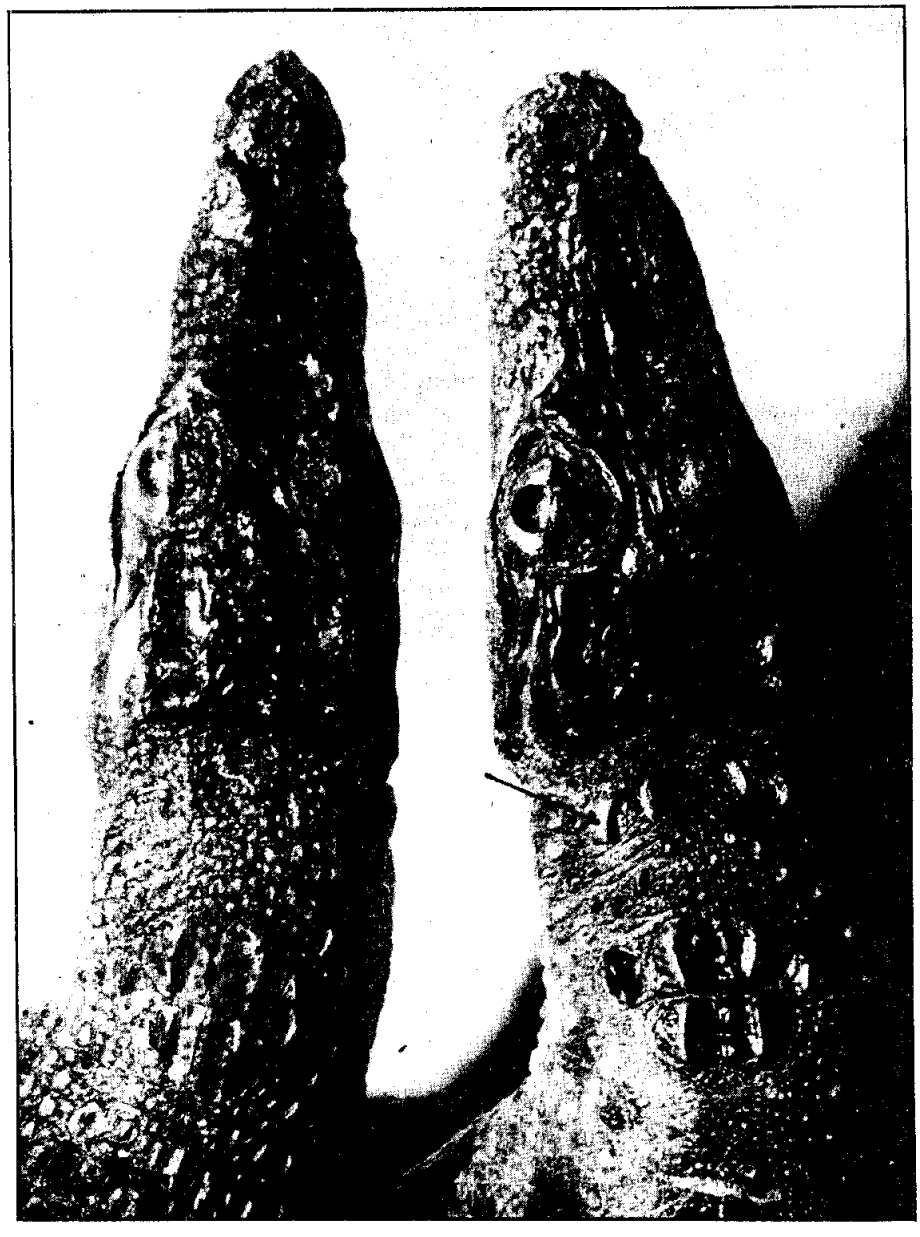
ใน crocodilians ทั้งหมด มีแผ่นกระดูกเป็นแถวข้างหลังและหาง จำนวนและที่ตั้งของกระดูกแผ่กว้างมาก และป้องกันผิวหนัง American alligators ไม่มีส่วนที่เป็นเกล็ดที่ท้องและด้วยเหตุนี้ หนังของมันจึงมีราคาเป็นเครื่องหนัง จึงจูงใจนักล่าสัตว์และอุตสาหกรรมหนัง alligator The body scutes ในเกราะของ smooth-fronted caiman ประสานกันทั้งหลังและท้อง ดังนั้นโครงกระดูกของมันจึงเหมือนกับเกราะในสมัยก่อน

The Gavial or Gharivl (Family Gavialidae)

family ของ Crocodiles และ alligator นั้นเกี่ยวข้องกันโดย fossils เป็น group ซึ่งมีประวัติอันยาวนาน ไม่มีข้อเกี่ยวประสานกันกับ gavial ซึ่งประวัติของ fossil ของมันถอยหลังไปยังการเริ่มต้นของ Tertiary ในยุโรปและ Asia แต group ของมันก็ไม่ได้พบ fossil ใน America the Indian gavial มีมากมายใน Indus, Ganges และ Brankmaputra river และแผ่มาถึงฝั่งพม่า

The Gavial, Gavialis gangeticus เป็น crocodilians ชนิดอื่นมีการตั้งชื่อปะปนกัน ซึ่งในการพูดจากันใน India คือ gharial ประเภทแรกนำไปยุโรปและตั้งชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Gavialis* และภาษาอังกฤษธรรมดาเรียกว่า gavial ใช้คำอย่างพิถีพิถันที่ยืนยันว่านี่เป็นการเรียกชื่อผิด ดังนั้นจึงใช้ชื่อ gharial คำว่า gavial ใช้มานานในภาษาอังกฤษและภาษาเยอรมัน

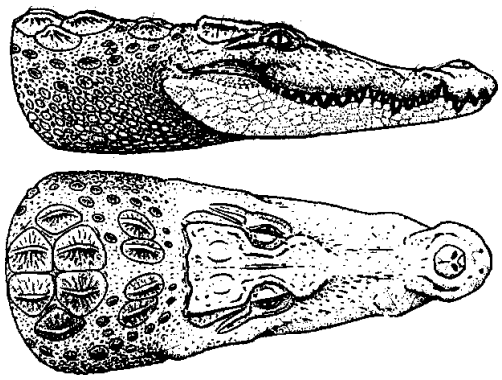
ปากอันยาวเรียวของ gavial เหมาะสมที่สุดที่จะกินปลา และการจับปลาเป็นในน้ำ gavial ต้องการเพียงพยายามเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วในน้ำเพื่อให้ร่างกายอันใหญ่โตของมันได้หายใจ



Fresh-Water Crocodile (C. siamensis) on the right, with a row of post occipital scutes, while the Salt-Water Crocodile (C. porosus) on the left, lacks it.

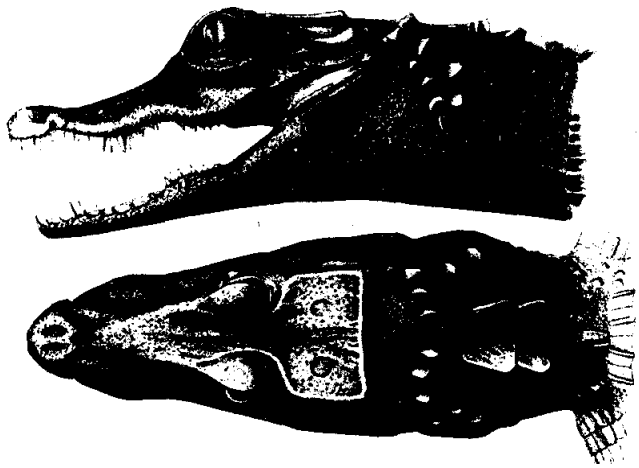
จระเข้น้ำจืดมีเกล็ดท้ายทอย 4 เกล็ด แต่จระเข้น้ำเค็มไม่มี

รูปที่ 6-34 แสดงความแตกต่างระหว่างจรเข้น้ำจืดกับน้ำเค็ม



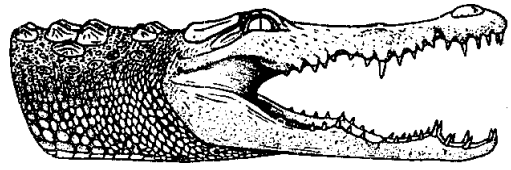
Siamese Crocodile (*Crocodylus siamensis*)
Habitat: SE Asia and Java. Fresh water. Thailand, north to Lat. 17.
Greatest length: 12 ft. Seldom attacks man, eats mostly fish.
จระเข้น้ำจืด : มีตามลำน้ำ และบึงน้ำจืด บัจจุบันบึงบรเพ็ด ทิศเหนือมีถึงอุตรดิตถ์ เขมร เวียตนามใต้ และชวา ไม่ใคร่ทำคน ยาวอย่างมาก 1 2 ฟุต

รูปที่ 6-35 Siames Crocodiles



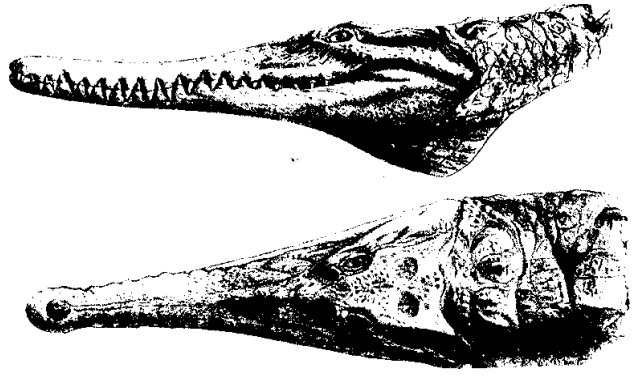
African Dwarf **Crocodile** (*Crocodylus tetraspis*)
Habitat: West Africa, two races; *tetraspis*–within 10 degrees north and south of equator, 6 ft.; *osborni*–Congo River, 3 3/4 ft.
จระเข้แคระแอฟริกาตะวันตก : ชอบอยู่ในแม่น้ำตามชายทะเล ไม่อันตรายต่อคน ยาวอย่างมาก ๘ ฟุต

รูปที่ 6-36 African Dwarf crocodiles



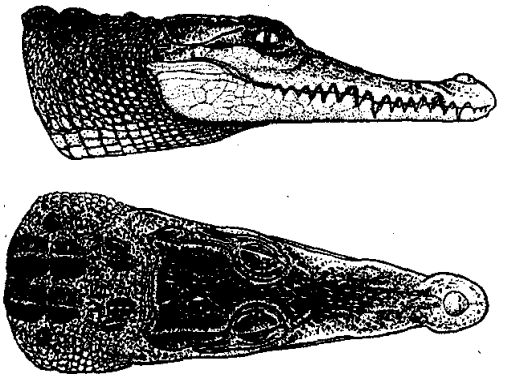
Orinoco Crocodile (*Crocodylus intermedius*)
Habitat: Orinoco **Basin in Venezuela of** South America
Greatest length: 23 ft.
จระเข้โอริโนโค : ในแม่น้ำโอริโนโคประเทศเวเนซูเอลา อเมริกาใต้ ยาวอย่างมาก 23 ฟุต

รูปที่ 6-37 ***Orinoco Crocodile***



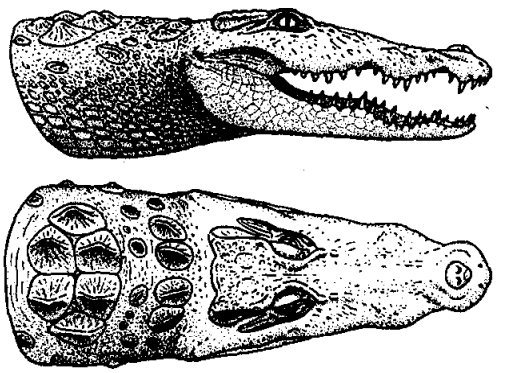
Australian Crocodile (*Crocodylus johnsoni*)
Habitat: Northern coast of Australia
Greatest length: 8 ft., not dangerous to man
จระเข้ออสเตรเลีย : มีทางฝั่งทะเลตอนเหนือของออสเตรเลีย ยาวอย่างมาก 8 ฟุต อยู่น้ำเค็ม ชอบกินสัตว์เล็ก ไม่อันตรายต่อคน

รูปที่ 6-38 ***Australian crocodile***



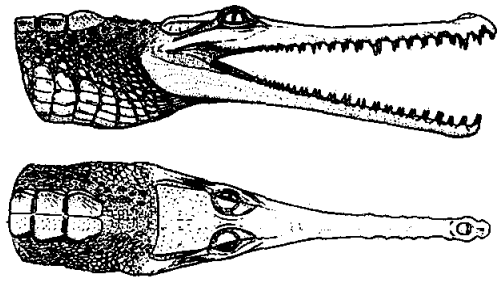
***New* Guinean Crocodile (*Crocodylus novae-guineae*)**
Habitat: New Guinea in fresh water rivers
Greatest length: 9 1/2 ft., not dangerous to man. It likes to hide its dead prey under the grass mound and eat it when it rots
จระเข้นิวกินนี : ในแม่น้ำของเกาะนิวกินนี ที่น้ำจืด ไม่ทำคน ชอบกัดสัตว์แล้วเอาหญ้ากลบให้เน่าก่อนจึงกิน ยาวอย่างมาก 9 1/2 ฟุต

รูปที่ 6-39 ***New Guinean Crocodile***



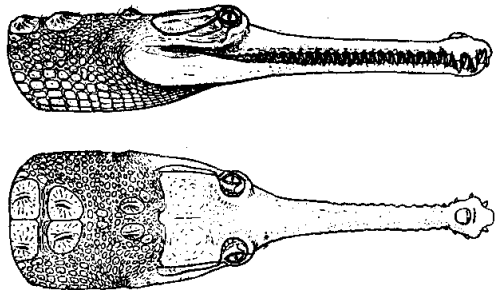
Mugger or Marsh Crocodile **(*Crocodylus palustris*)**
Habitat: Fresh water rivers from **Baluchistan** and Assam, Eastern Pakistan southward to Ceylon
Greatest length: 13 ft., usually not dangerous to man, but often eats corpses
จระเข้น้ำจืดอินเดีย : มีในแม่น้ำ น้ำจืด ตั้งแต่อัสสัมลงไปถึงลังกา ไม่ใคร่เป็นอันตรายต่อคน ชอบกินซากศพที่แขกทิ้งลงน้ำ ยาวอย่างมาก 13 ฟุต

รูปที่ 6-40 Mugger or Marsh Crocodile



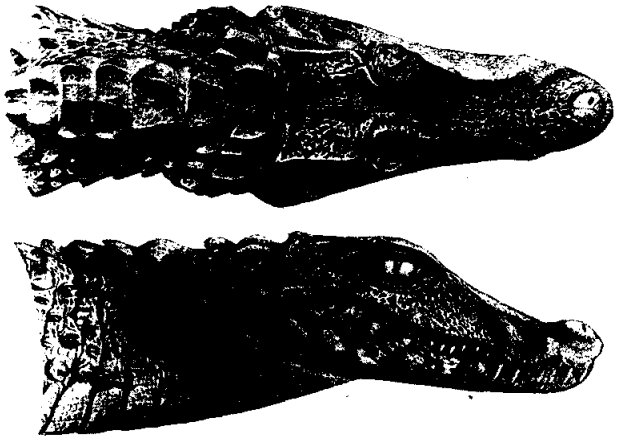
False Gavial (*Tomistoma schlegelii*)
Habitat: Fresh water rivers of the Malay Peninsuia and Archipelago
Greatest length: 16 ft., not dangerous to man, less number of teeth than the Indian Gavial
ตะโขง : มีทางปักษ์ใต้ มลายู และหมู่เกาะมลายู กินแต่ปลา ไม่อันตรายต่อคน ยาวอย่างมาก 16 ฟุต มีฟันน้อยซี่กว่าตะโขงอินเดีย

รูปที่ 6-41 ***False Gavial***



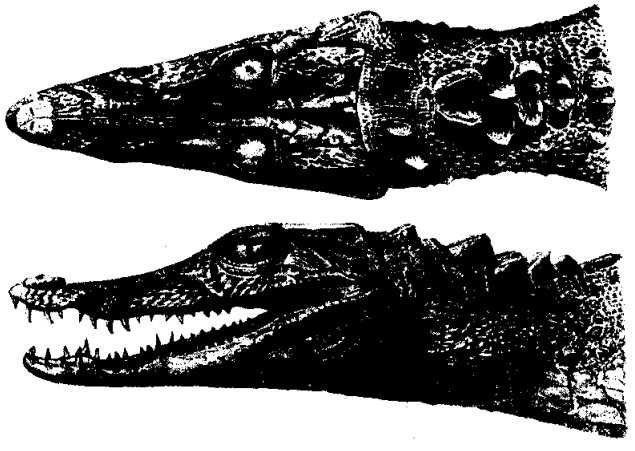
Indian Gavial (Gavinlis *gangeticus*)
Habitat: In fresh water rivers of India and Burma
Greatest length: 21 1/2 ft., eats fish and not dangerous to man, has more teeth than the False Gavial
ตะโขงอินเดีย : มีในแม่น้ำอินเดีย และพม่า ไม่ทำคน ยาวอย่างมาก 21 1/2 ฟุต

รูปที่ 6-42 Indian Gavial



Dwarf Caiman (*Paleosuchus palpebrosus*)
Habitat: Amazon Basin
Greatest length: 4 ft. not dangerous to man
ไคแมนแคระ : ในลุ่มแม่น้ำอะเมซอน ยาวอย่างมาก 4 ฟุต ไม่อันตรายต่อคน

รูปที่ 6-43 *Dawarf Caiman*



Smooth-fronted Caiman (*Paleosuchus trigonatus*)
Habitat: Amazon Basin
Greatest length: 4 2/3 ft., not dangerous to man
ไคแมนหน้าเรียบ : ในลุ่มแม่น้ำอะเมซอน ยาวอย่างมาก 4 2/3 ฟุต ไม่ทำคน

รูปที่ 6-44 Smooth-fronted Caiman

ได้ ในการเคลื่อนไหวเช่นนั้น ส่งคู่กันระหว่างความต้านทานของน้ำกับกรณีที่เพิ่มขึ้นในการจับปลาเป็นอาหาร ตัวของมันจะต้องมีอิสระคล่องตัว ในตัว gavial การปรับปรุงตัวชนิดนี้ได้ทำมานานแล้ว และมันถึงจุดสุดยอดของ group ทั้งหมดใน gavial ที่มีชีวิต

ไม่มีใครรู้ว่า gavial กัดคน แม้ว่ามันจะร่างกายใหญ่มาก ได้มีการพบกำไลมือสร้อยคอ และแหวนในท้องของ gavial แต่ไม่ต้องสงสัยเลยว่ามันได้กินศพของคนที่ลอยอยู่ในแม่น้ำ ganges เมื่อภายหลังทำพิธีเผาศพแล้ว

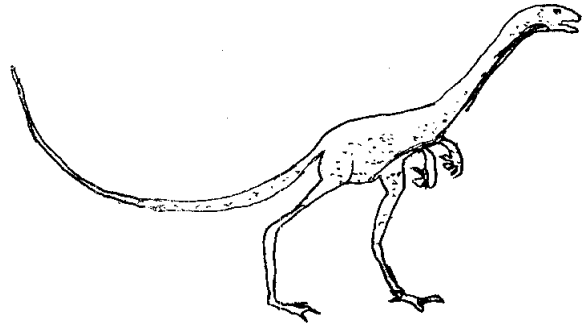
ขนาดของ gavials ที่ใหญ่ที่สุดยาว 21 ฟุต 6 นิ้ว เป็นเวลานานมาแล้วที่สัตว์ประเภทนี้มีอายุสั้นแต่เมื่อเร็ว ๆ นี้ สวนสัตว์ได้ประสบผลสำเร็จในการเลี้ยงใน ค.ศ. 1937 สัตว์ประเภทนี้มีอายุ 24 ปี แล้วก็ยังมีชีวิตอยู่

Order 2 Saurischia ได้แก่สัตว์ตระกูลไดโนเสาร์ประเภทหนึ่ง

Saurischian dinosaurs แบ่งออกเป็นพวก Theropods กับ Sauropodomorpha

Theropod ประกอบด้วย 2 group Coeluro-savrin และ Carnasaurin

Sauropodomorph ประกอบด้วย 2 group Prosauopoda Saurapoda coelurosaurs อยู่ทั่วไปทุกแห่งบนโลก ในยุค mesozoic พวกนี้เป็น small dinosaur เช่น Compsognathus (รูปที่ 6-45) รูปร่างของ coelurosaurs มีขาและหาง ซึ่งลักษณะของมันไม่ใหญ่มากนัก เป็นพวกที่มีขาหลังยาวกว่าขาหน้า ซึ่งขาหลังใช้สำหรับเดินหรือวิ่ง ขาหน้าใช้สำหรับจับหรือหยิบ, น.น.เบา, คอยาว, หางยาว pectoral girdle ลดขนาดลง

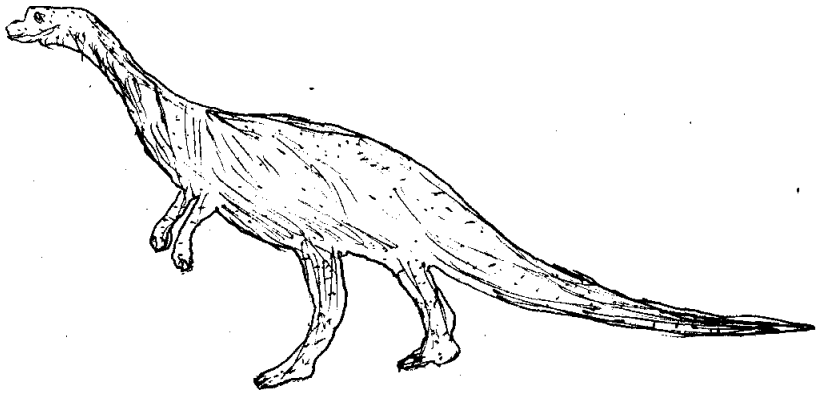


รูปที่ 6-45 Compsognathus

carnosauria เป็น dinosaure ที่ดุร้ายตัวใหญ่ เช่น tyran nosaurus (รูปที่ 6-46) และ tarbosaurus ซึ่งมีลำตัวยาว 40 ฟุต น้ำหนักประมาณ 8 ตัน มีขาหลังใช้ในการเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ขาหลังแข็งแรง และใหญ่ เพราะมันต้องรับน้ำหนักของมันทั้งหมด บนขากรรไกรมีฟันคล้าย scimitor และมีคอสั้น

ใน Tyrannosaurus cervical vertebrae จะรวมกันในบางพวก เช่น gorgosaurus ขากรรไกรล่างไม่เชื่อมกับกระดูกซึ่งคล้ายงูมาก

Prosauroopoda เกิดในยุค triassic ซึ่งมีการกระจายอยู่ทั่วไปบนโลก เช่น euskelosaurus และ vulcandon มีรูปร่างใหญ่ และมี columnarlimb สำหรับเคลื่อนที่ โดยใช้ limb ทั้งคู่หลังและหน้า



รูปที่ **6-46** *Tyranosaurus*

Sauropods พวกนี้มีหัวเล็ก คอยาว vertebral cord กว้างใหญ่ เนื่องจากหัวเล็ก ดังนั้นสมองจึงเล็กด้วย แต่มี spinal cord ในบริเวณ sacral กว้างใหญ่ และบริเวณนี้เป็นที่สะสม glycogen tissue

Order 3 Ornithischia

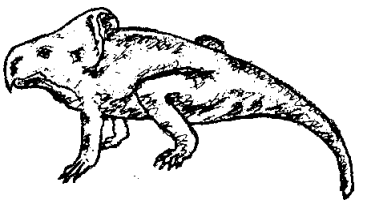
Ornithisian dinosaurs ได้แก่พวก Iguanodon (รูปที่ 6-47)

- มีลำตัวยาว 2 5 ฟุต และเวลายืนสูง 15 ฟุต
- Thumb จะ form เป็น conical bony spur เพื่อใช้ในการต่อสู้
- ฟันมีรูปร่างเป็นรูปไข่

รูปที่ 6-47 Iguanodon

Protoceratops เป็น dinosaur Asia (รูปที่ 6-48)

- มีรูปร่างเล็ก
- ไม่มี horn
- ที่คอมีพู่ห้อย
- เวลาวางไข่มักสร้างรัง



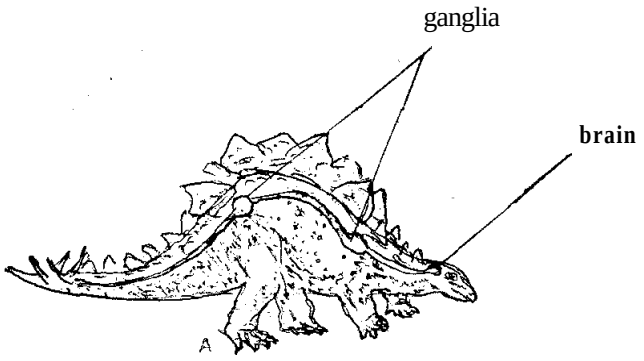
รูปที่ 6-48 Protoceratop

Stegosaurus จัดเป็น plated dinosaurs (รูปที่ 6-49)

- ลำตัวยาว 18-25 ฟุต
- น.น. 7-8 ตัน
- คอสั้น ขาหน้าสั้นกว่าขาหลัง
- เวลาเดินคอมักก้มลงไม่มีโอกาสเห็นศัตรูได้ในระยะไกล
- เป็นพวก herbivorous

- ตรงบริเวณหลังมีแผ่นกระดูกแข็งปกคลุมอยู่ ซึ่งมี 2 แถว บางแห่งยาว 2 ฟุต ตั้งแต่คอถึงหาง ปลายหางมีแผ่นกระดูกเรียว แหลม 2 คู่

- หัวเล็ก ดังนั้นสมองเล็ก ไม่สามารถสั่งงานได้ แต่มีอวัยวะหนึ่งแทนสมอง เรียกว่า ganglion ซึ่งมีอยู่ 2 ปม



รูปที่ 6-49 Stegosaurus

Order 4 Pterosauria

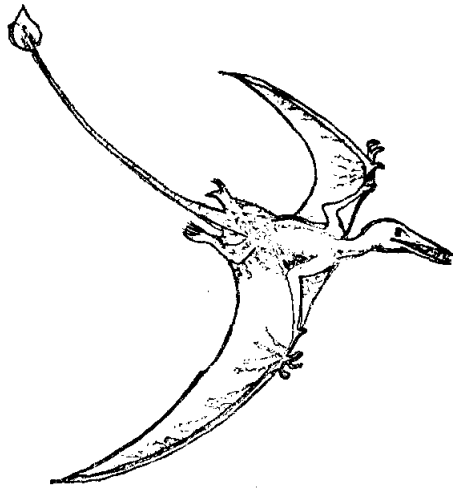
Pterasaurus ได้แก่พวก

Rhamphorynchus (รูปที่ 6-50)

- มีขาคู่หน้าคล้ายเป็นปีก โดยขาคู่หน้ามีแผ่นหนังติดมาจรดนิ้วเท้าหลังและถึงหาง

- ปากยาว 18 นิ้ว ฟันคม

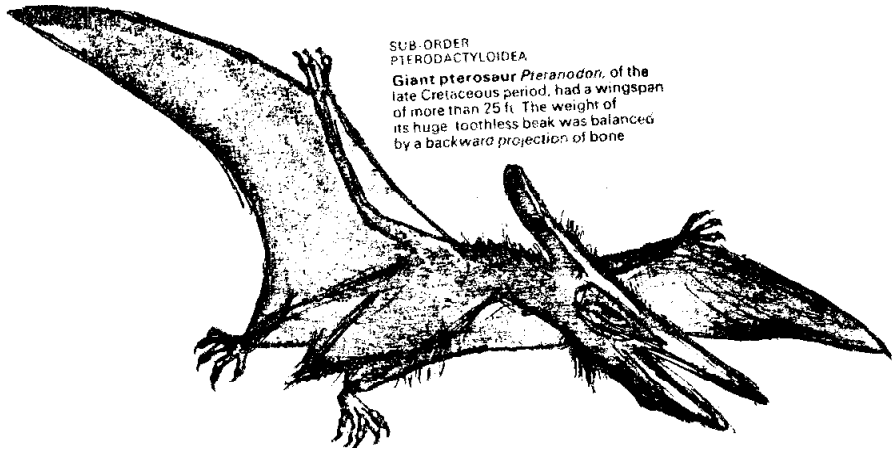
- บินได้ไม่ดีเท่าสนก แต่มีกระดูกกลองเหมือนนก สายตาดี เวลาไม่บินจะเกาะกิ่งไม้แล้วห้อยหัวลงมาเหมือนค้างคาว



รูปที่ 6-50 Rhamphorynchus

Pteranodon (รูปที่ 6-51)

- รูปร่างคล้าย rhamphorynchus แต่ลำตัวยาว และใหญ่กว่าตัวยาวกว่า
- มีจงอยปากยาว ทำให้เกิดสมดุลย์กัน
- ส่วนการบินของมัน ชอบบินตามชายทะเล
- กินปลาทะเลเป็นอาหาร
- เวลาไข่มักไข่บนหน้าผาสูง ๆ



รูปที่ 6-51 Wrrcnodon