



ตำบรรยาย

ของศาลาวันเต็ก

ชุด ปืววิทยา
□ อ้นด้น ๑

กรมวิซ่าการ
การ:ทรวางฝัการศึกษาธิการ

ก ๐๖๒๙๖ - ก ๐๖๒๙๗

คำบรรยายของศาลาวันเด็ก

ชุดชีววิทยา อันดับ ๑

สัตว์และแมลงต่าง ๆ

รวบรวมและเรียบเรียง

โดย

กองอุปกรณ์การศึกษา

กรมวิชาการ

หน้า ๑๖๖ (รวม ๑๗๖ หน้า)

๑๐๖

ก ๐๖๒๙๖.๑

คำนำ

ตามที่กองอุปกรณ์การศึกษา กรมวิชาการ ได้จัดให้มีการบรรยายทางวิชาการสำหรับนักเรียน เยาวชน และประชาชนทั่วไปที่สัปดาห์เด็ก โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาการต่าง ๆ นั้น ได้พิจารณาเห็นว่าคำบรรยายบางเรื่องมีประโยชน์ควรจะเผยแพร่ต่อไป จึงได้คัดเลือกเรียบเรียงคำบรรยายนั้นรวมพิมพ์ขึ้น กรมวิชาการขอขอบคุณท่านผู้บรรยาย และเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนจัดทำหนังสือฉบับนี้สำเร็จตามความมุ่งหมายของทางราชการไว้ในโอกาสนี้ด้วย.



กรมวิชาการ

สารบัญ

หน้า

สัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	กิตติ ทองลงยา	๑
สัตว์เลื้อยคลานด้วยนมในเมืองไทย	กิตติ ทองลงยา	๓๑
แมลง	พจน์ แก้วเจริญ	๔๗
วิธีเก็บและดองสัตว์เพื่อศึกษา	ม.ร.ว. นุภาพพัฒน์ จริญญาโรจน์	๕๕
วิธีเก็บและดองพืชเพื่อศึกษา	ม.ร.ว. นุภาพพัฒน์ จริญญาโรจน์	๖๓
การเก็บและดองสัตว์เพื่อตั้งแสดงในพิพิธภัณฑ์หรือในห้องปฏิบัติการ	พจน์ แก้วเจริญ	๖๕

๒๘๕ สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม

กิตติ ทองลงยา

ลักษณะสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม

๑. มีนมเลื้อยลูก
๒. เลือดอุ่น
๓. มีขน และผม
๔. มีใบหู
๕. หัวใจมี ๔ ห้อง
๖. มีต่อมเหงื่อในผิวหนัง
๗. มีฟันเป็นชุด แบ่งเป็น ฟันหน้า (Incisors) ฟันเขี้ยว (Canines)

ฟัน Premolars และฟันกราม (Molar) พวกสัตว์กบและกระต่ายมีฟันหน้าคมคล้าย
จอบ ใช้กัดหญ้า หรือกัดอะไรต่ออะไร ฟันหน้าของพวกอื่น ๆ มักจะแหลม ส่วน
ของช้าง, แมวป่า และวอลรัส จะกลายเป็นงา

การเคลื่อนไหว

๑. ไปในอากาศ
๒. ไปตามต้นไม้
๓. ไปตามพื้นดิน
๔. ไปใต้ดิน
๕. ไปในน้ำ

๑. ไปในอากาศ แข่งเป็นการร่อน และการบิน

การร่อน ไก่แก๋อย่าง (Flying Lemur) กระรอกบิน (Flying Squirrel) และ Phalanger ในออสเตรเลีย พวกมันมีพังผืดขึงแผ่รอบ ๆ จากขาหน้ามาขาหลัง สำหรับขยับร่างกายไปทีละอย่างช้า ๆ เวลาจะร่อนมันจะขยับไปทีละส่วน ๆ แล้วไต่ร่อนลงทีละที และใช้หางเป็นเครื่องล่อหน้าหนักให้ไปตรงทาง จนถึงต้นไม้อีกต้นหนึ่งได้

พวกกระรอกบินชนิดใหญ่ (Petaurista) สามารถบินไปได้ไกล ๑๕๐-๒๐๐ ฟุต (บนภูเขาขุนตาลได้พบว่า ถ้าไต่จากยอดลงไปยังหุบเขาได้ไกลกว่า ๒๐๐ ฟุต)

พวกกระรอกบินชนิดเล็ก สามารถไปได้ไกล ๕๐-๑๐๐ ฟุต โดยไม่มีผู้พบ
ข้างถัดไปได้ไกลกว่า ๒๕๐ ฟุต ในแหลมมลายู

การบิน การบินไ้จริง ๆ แขนงนั้น พบในพวก (Cheiroptera) คือ ค้างคาว
ลักษณะของปีกค้างคาว แตกต่างกับคือ ผ้ามืด ๆ นี้เอง และมีพังผืดแผ่กาง
ออกไป ใต้กล้ามเนื้อที่แขนในการบินขยับปีก ลักษณะการบินก็คล้าย ๆ นก แตก
ต่างกันเพียงเล็กน้อย ชาวเยอรมันชื่อ Max Eisentrant ได้ถ่ายภาพยนตร์ความเร็ว
สูง ๆ พบว่าเวลาบินค้างคาวจะมีร่างกายนานกับพ่น พอหยุดลง หัวมันจะเงยขึ้น
ขึ้นจนกระทั่งไปข้างหน้า ทำให้เกิดแรงผลัก และขณะที่ยกปีกไปบรรจบของขนนั้น
ปีกจะลูไปเบื้องหลัง ทำให้พุ่งไปในอากาศได้โดยที่ไม่มีแรงต้านทาน

ค้างคาวบางชนิด สามารถบินอยู่กับที่ได้อีกด้วย เพื่อความสะดวกในการ
 จับอาหาร ในกรณีต่างกับนก นกนั้นสามารถเปลี่ยนมุมยก ทำให้ร่างกายนิ่งอยู่
 กับที่ แต่ค้างคาวใช้วิธียกหัวให้สูงมากๆ และปลายหางต่ำลงมาถ่วงน้ำหนักพอดี
 ขกกระดูกอ่อน เพื่อใช้ในการต่อสู้แรงคงตัวของพนักโลก

อัตราการกระพือปีกของค้างคาว ก็แล้วแต่นิต จาก ๑๒ ครั้ง ต่อวินาที ไปจนถึง ๒๐-๒๕ ครั้งต่อวินาที

เมื่อราวต้นศตวรรษที่ ๑๘ คีธราว ๒๐๐ ปีมาแล้ว ชาวอิตาลีชื่อ Spallanzani ได้ทดลองพบว่า ค้างคาวสามารถบินผ่านห้องมืดไปโดยไม่กระทบเครื่องกีดขวาง เช่น เส้นค้าย หรือโลหะต่าง ๆ ที่แขวนระเระระระในห้องมืดนั้น และโดยเหตุที่ ค้างคาวลูกหนูนั้นตาเล็กมาก จนเชื่อกันว่ามองอะไรไม่เห็นเลย ดังนั้นเขาจึงได้ทำการทดลองหลายครั้ง จนแน่ใจว่า มันสามารถบินผ่านไปโดยไม่กระทบอะไรเลย ต่อมาก็ค้นพบเหตุการณ์เช่นนั้นอีกหลายครั้ง

ในปี ค.ศ. ๑๙๒๐ ชาวอังกฤษชื่อ Hartridge ได้ตั้งข้อสังเกตและสันนิษฐานว่า ค้างคาวผ่านไปได้อย่างไรโดยการส่งเสียงร้องด้วยความถี่สูงมาก และเสียงนั้นจะสะท้อนกลับมา ทำให้มันรู้ว่ามือะไรกีดขวางอยู่และหลบหลีกไปได้ เสียงนี้เรียกว่า Eco-Sounding เนื่องจากเสียงนั้นมีความถี่สูงมาก ดังนั้นมนุษย์จึงไม่สามารถจะรับเสียงนั้นได้ ขณะนั้นไม่มีใครพิสูจน์ได้ จนอีก ๒๐ ปีต่อมาหลังจาก การค้นพบและประดิษฐ์เครื่องเรดาร์ได้แล้ว จึงทราบกันว่า เป็นความจริงทุกประการ

ชาวอเมริกัน ๒ คน ชื่อ Griffin และ Galambos ได้ค้นคว้าจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อันทันสมัย สามารถรับเสียงความถี่ของค้างคาวได้ เขาพบดังนี้

๑. ค้างคาวจะส่งเสียงร้องด้วยความถี่สูง ประมาณ ๗ กิโลไซเคิลต่อวินาที เป็นระยะ ๆ

๒. หากเสียงนั้นไม่กระทบอะไร ก็จะจางหายไปภายใน ๕-๑๐ หลา

๓. เสียงที่สะท้อนไปนั้นเป็นมมแคบประมาณ ๑๐ องศาเท่านั้น

๔. ถ้าไปกระทบอะไร ก็จะสะท้อนกลับมายังอวัยวะเครื่องรับเสียง

๕. พอมีสั่งเสียงสะท้อนกลับ คราวนี้จะร้องเป็นชุดด้วยความถี่สูงจนราว ๓๐-๗๐ กิโลไซเคิลต่อวินาทีและร้องบ่อยครั้ง ตั้งแต่ ๕-๑๐ ครั้ง ต่อวินาที ยิ่งเข้าใกล้ยังร้องถี่และสูงมากขึ้น พอพ้นสังกัดขวางก็ลดลงเหลือ ๔๐-๕๐ ครั้งต่อวินาที เป็นร้องตามปรกติต่อไป

นอกจากจะส่งเสียงร้องทางปากแล้ว Mohres ได้พบว่า ค้างคาวบางชนิดไม่ส่งเสียงร้องทางปากเลย แต่ส่งคลื่นเสียงทางจมูกออกไปแทนด้วยความถี่ประมาณ ๘๐-๑๐๐ กิโลไซเคิล/วินาที

อนึ่ง เป็นที่น่าสังเกตว่า ค้างคาวไม่อาจใช้เสียงสะท้อนภายในบริเวณที่พัก (ถ้า) ที่มีน้ำอาศัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ามันเกาะอยู่รวมกันมาก ๆ เสียงที่ร้องจึงรบกวนกันเองหมด บ่อยครั้งที่เขาคักค้างคาวโดยใช้ร่างแหที่บริเวณปากถ้ำ ค้างคาวไม่อาจหลยหลักไค้เลย ในประเทศจีนเด็ก ๆ มักเอาเชือกผูกกับไม้ แล้วเหวี่ยงหมุนเป็นวงกลม ทำให้เกิดเสียงซูเปอร์โซนิค ค้างคาวจะหลงเสียงทันที และถูกไม้เหวี่ยงเหวี่ยงเอาบ่อย ๆ เสียงร้องมักจะจางหายไปในระยะ ๒๐ ฟุต ดังนั้นค้างคาวจะบินเรื่อย ๆ ไปจนกว่าจะได้ยินเสียงสะท้อนกลับ

อวัยวะรับเสียงของค้างคาว ตามปรกติก็มีใบหูที่ใหญ่มาก บางครั้งใบหูจะตั้งชิดกันเห็นหน้าผาก บางชนิดในใบหูจะมีอวัยวะรับเสียงต่งๆขึ้นมา เรียกว่า ทรากัส บางชนิดขอยใบหูตอนล่างจะพบบางๆขึ้นมา เรียกว่า แอนค ทรากัส และมีค้างคาวหลายพวกที่มีจมูกเปลี่ยนแปลงไปในการส่งเสียง เรียกว่า โนสลีฟ

ทั้ง ทรากัส, แอนค-ทรากัส และ โนสลีฟ นี้ ใช้เป็นเครื่องแบ่งแยกชนิดของค้างคาว

๒. ไปตามต้นไม้ มี ๓-๔ ชนิดที่ไปตามต้นไม้โดยเกือบไม่ลงดินเลย เช่น พวกกระรอก กระแต และหมาไม้ พวกนี้มักจะใช้กระโถนจากต้นไม้หนึ่งไปยัง

อีกต้นหนึ่งเสมอ ๆ หมีขอของเราก็มักจะอยู่หากินตามต้นไม้ พวก Primate ในไทยเกือบทั้งหมด นับตั้งแต่ตัวเล็ก คือลิงลมไปจนถึงชะนี ก็มักจะห้อยโหนไปตามต้นไม้ และชะนีก็เหมือนกันทำได้ดีที่สุดในการใช้มือห้อยโหน

นอกจากนี้ยังมีสัตว์อีกหลายชนิด ที่สามารถขึ้นต้นไม้ได้ชั่วคราว เช่น พวกแมวป่า ชะมด อีเห็น และหมาไม้ ชอบขึ้นต้นไม้เพื่อหากิน โดยจับพวกนกและกระรอก แต่พวกมันต่างจากพวกที่กล่าวมาแล้ว มันไม่อาจไต่ต้นไม้ไปไกล ๆ ได้เลย คงวิ่งไต่ลงกินเวลาหนึ่งครู่ หรือวิ่งขึ้นต้นไม้ต้นอื่น เสือดำก็มักจะชอบขึ้นต้นไม้ไปเกาะกิ่งไม้เฉย ๆ คอยเหยียดแข้งเดินผ่านมา

๓. ไปตามพื้นดิน เราแบ่งเป็น ๒ ชนิด

๑. เดิน ๔ ขา

๒. เดิน ๒ ขา

พวกเดิน ๔ ขา นั้นเราพบทั่ว ๆ ไป ทั้งสัตว์กินเนื้อและกินพืช ในการเดินหรือวิ่ง เท้าทั้ง ๔ ของสัตว์เหล่านี้จะต้องกดพื้นเสมอ สัตว์ที่วิ่งไต่เร็วที่สุดก็คือชะตา ซึ่งวิ่งได้ถึง ๗๐ ไมล์/ชม.

ปู ๑๐-๑๕ ไมล์/ชม. กระตัง ๒๐ ไมล์/ชม.

กระต่ายป่า ๒๐-๓๐ ไมล์/ชม. ช้าง ๑๕-๒๐ ไมล์/ชม.

สุนัขป่า ๓๕ ไมล์/ชม. กวาง ๔๐-๕๐ ไมล์/ชม.

สิงโต ๕๐ ไมล์/ชม.

พวกเดิน ๒ ขา พวกนี้มันอยู่อย่าง นอกจากคนซึ่งเข็นรถจากนั้นก็อยู่แล้ว ชะนี ชิมแปนซี และกอริลลา ยามลงกินก็เดิน ๒ ขา แต่ไม่ถนัด ถ้าเดิน ๔ ขา โดยใช้มะเหงกเดินยันข้าง Gazelle บางชนิดก็เดินได้ ๒ ขาในระยะสั้น ๆ หมีอาร์มาดิลโล ก็อาจยกขาหน้าและเดิน ๒ ขาได้

จิงโจ้และ Kangaroo Rat ตามปรกติ มันจะเดินหรือวิ่ง กระโจน ๒ ขาเสมอ แต่บางครั้งมันอาจกระโดด ๔ ขาก็ได้แต่ไม่ค่อยครั้งนัก

ขณะนั้นตามปรกติใช้มือห้อยโหนต้นไม้ เวลาลงกินมันจะเดินตัวตรงยืนและเดินบนขาหลัง ขาแขนขยับสูงกว่านม และสามารถไปไหนไกล ๆ พอใช้

๔. ไปได้ดิน พวกมันขึ้นต้นไม้เลย และก็เกือบไม่ไผ่ขึ้นมาจากดินเลย คงหากินไต่กินตลอด ในเมืองเราก็มียักษ์ อันใหญ่ อันเล็ก ต่างประเทศในออสเตรเลียก็มีสัตว์อย่างอื่นอีก เช่น Echidna, Hedge hog เป็นต้น

ตามปรกติพวกมันจะหาอาหารอยู่ไต่กินเสมอ จะไผ่ขึ้นมาจากพื้นดินก็ข้างโอภาส หรือในเวลากลางคืนเท่านั้น พวกมันขึ้นต้นไม้ใคร่เจริญนัก ทนต่อแสงสว่างไม่ได้ ลำหรับต้นไม้ซึ่งเป็นสัตว์หากินไต่กินจริง ๆ นั้น หาอาหารจากประสาทสัมผัสโดยอาศัยจมูกที่ไวต่อแสงสว่างและกลิ่น

ข้าพเจ้าเคยนั่งเฝ้าต้นไม้ที่ กัวคอกมา ชายเขตแดนระหว่างเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และพม่า มันจะชุกคิณรุดหน้าเรื่อยไป เมื่อไผ่ขึ้นมายบนพนัก (ตัวยังไม่ทันไผ่) พอกระทบกับแสงสว่างมันจะหันกลับ มุดหายต่อไปในดินอย่างรวดเร็ว แล้วไปไผ่ที่ใหม่ ห่างจากที่เดิมราว ๔ เมตร ในระยะเวลาราว ๆ ๑ นาที ครั้นพอกระทบแสงสว่างเข้า มันก็มุดหายลงไปอีก คราวนั้นกินเวลาถึง ๓-๔ นาที ห่างจากที่เดิมราว ๆ ๑๐ เมตร และแล้วก็หายเงิบไป ขณะที่มันไผ่ขึ้นมาจากพนักนั้น เราไม่สามารถเห็นตัว เห็นแต่กองดินบนสูงขึ้นมาคล้ายฝ่ามือครอบ แล้วก็หายไผ่เลย ๆ คนงานพากันเอะอะว่าผีหลอกกลางวัน ถึงกับนอนจับไข้หัวโกรนไปหลายวัน

อนันต์ มักชกรวกไปมาอยู่ไต่กิน มันมักทำห้องไว้หลาย ๆ ห้อง มีห้องนอน ซึ่งประกอบด้วย "ไม้" ตามชาวบ้านเรียกกัน อันใหญ่นั้นจะไม่ยอมหนีจากกอไผ่เลย

มันจะขุดรูอยู่ใต้กอไผ่ จนกว่ากอไผ่นั้นจะเน่าตายไป จึงยอมอพยพไปอยู่กออื่น ๆ และเนื่องจากมันขุดโพรงไปมันจึงไปได้เร็วกว่าคนอื่นมาก

๕. ไปในน้ำ สัตว์ชนิดเดียวที่ดูเหมือนว่าจะว่ายน้ำไม่เป็นเขาเลย ก็คือ กระต่าย สัตว์จำพวกหนู ถ้าจำเป็นจริง ๆ ก็ว่ายน้ำได้ชั่วระยะสั้น ๆ กระรอกอีกชนิดหนึ่งก็ว่ายน้ำแทบไม่ได้เลย หมูป่าที่ชาวบ้านเชื่อกันว่าว่ายน้ำไม่ได้นั้น ความจริงว่ายน้ำได้เก่งมาก ข้างพี่เคยพบหมาป่า ๓ ตัว ว่ายน้ำข้ามฟากจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขง ในเขตลาว มายังฝั่งไทย ที่ อ. เชียงคาน จังหวัดเลย เมื่อนานมาแล้ว โดยไม่เห็นมันแสดงท่าทางลำบากอะไรเลยจนนึกเสีย

หมีและช้าง ก็เป็นสัตว์ที่ว่ายน้ำเก่ง ช้างนั้นนับว่ายยอดเยี่ยม ทั้งการว่ายน้ำและดำน้ำ สำหรับหมี เคยมีคนพบว่าว่ายน้ำได้ไกลถึง ๕ ไมล์ นม หรือล้นและอาร์มาทิลโลนั้นก็ว่ายน้ำได้เก่ง แต่ถ้ามองที่ตน ๆ แคบ ๆ มันจะคลานมุดตัวไปตามพืชน้ำเสมอ

ถึงก็ว่ายน้ำได้เก่ง เมื่อจวนตัวและจำเป็นจริง ๆ แต่ขณะนั้นไม่อาจว่ายน้ำได้เลย แขนขาอันเก้งก้างของมัน ไม่อาจช่วยพยุงตัวมันให้พ้นน้ำได้เกินกว่านาทีเลย

สำหรับสัตว์ทะเล มีหลายชนิด เช่น แมวน้ำ, สิงโตทะเล, วอลรัส ปลาฉลาม โลมา และพยูน พวกนี้เป็นสัตว์ที่อยู่ในน้ำโดยเฉพาะ การว่ายน้ำได้เกิดจากการปรับปรองตัวเอง โดยเปลี่ยนรูปร่างไป ปลาฉลามและโลมานับว่าดีที่สุดในแง่และขาได้กลายเป็นครีบและยังมีหางหลังสำหรับใช้ในการว่ายน้ำ ส่วนสัตว์อื่น ๆ นั้น เพียงแต่แขนขาได้แผ่กว้างใหญ่เป็นพังผืดสำหรับว่ายน้ำ คล้ายใบพายเท่านั้น Sea otter เวลาว่ายน้ำจะเหยียดขาหน้าไปซุกไว้ใต้อก คงใช้แต่ขาหลังในการว่ายน้ำ และมันอาจนอนหงายตัวกรรเชียงโดยใช้เท้าหลังถีบน้ำไปไต่ระยะทางไกล ๆ

พวก สิงโตทะเล, แมวน้ำ และ วอลรัส นั้นใช้เท้าหน้าพยุน้ำในการว่ายน้ำ ลอยตัวช้า ๆ แต่ถ้ามองการไปให้เร็วขึ้น มันจะใช้ขาหลังถีบน้ำให้เร็วเข้า แต่ข้าน้ำนั้นไม่เคยใช้ขาหน้าในการว่ายน้ำเลย ความเร็วของการว่ายน้ำของสัตว์น้ำ มีดังนี้

แมวน้ำ ๑๒—๑๕ ไมล์/ชั่วโมง บีเวอร์ (Beaver) ๑๕ ไมล์/ชั่วโมง

พญาน ๑๖—๑๘ ไมล์/ชั่วโมง ปลาวาฬ ๓๐—๑๒๐ ไมล์/ชั่วโมง

ปลาวาฬ, ปลาโลมา และ พญาน นั้นไม่อาบขึ้นจากน้ำได้เลย เพราะการเคลื่อนไหวบนพื้นดินทำไม่ถนัด แต่พวกวอลรัส แมวน้ำ และสิงโตทะเลนั้น อาบขึ้นบกได้ พวกแมวน้ำจะใช้ขาคู่หลังยันตัวกระโดดหอย ๆ ไป แต่แมวน้ำในน้ำแข็งบางชนิดนั้นมันจะเหยียดขาหลังออก แล้วใช้วิธีคืบตัวแบบทาก โดยใช้ขาคู่หน้ายันพื้น แล้วยกตัวลอยขึ้น หดช่วงท้อง แล้ววางท้องลงกับพื้น แล้วยกขาหน้ายันพื้นน้ำแข็ง คล้ายคนใช้ไม้ยันสกีให้เลื่อนวิ่งไปได้ คุประหลาดก็เหมือนกัน

ความลึกในการดำน้ำ ลูกอ่อนของแมวน้ำดำลงได้ถึง ๒๔๐ ฟุต บางโอกาสปลาวาฬอาจดำลงได้ตั้งแต่ ๑,๐๐๐—๓,๐๐๐ ฟุต

การดำน้ำลึก ๆ โดยไม่มีคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นในเลือดนั้น ไม่เกี่ยวกับปอดใหญ่หรือเล็ก หากเทียบน้ำหนักกันแล้ว ปอดคนเล็กกว่าปลาโลมาเล็กน้อย แต่ใหญ่กว่าปอดปลาวาฬถึง ๒ เท่า แต่มนุษย์ก็ดำน้ำไม่นานและไม่เท่ากับความทนนานของปลาวาฬ

ความจริงมีอยู่ว่าสรีรวิทยาของพวกมันดีมาก สามารถใช้ออกซิเจนจากอากาศได้เกือบทั้งหมดถึง ๘๐% แต่สัตว์บกเราใช้ได้เพียง ๒๐% เท่านั้น และการลดอัตราเต้นของหัวใจ ทำให้มันใช้ออกซิเจนได้มากขึ้นและนานขึ้น พอเริ่มดำน้ำ สัตว์พวกนี้เริ่มลดอัตราการเต้นของหัวใจทันที พวกแมวน้ำจะลดจาก ๑๐๐ ครั้ง/นาที

มาเป็นเพียง ๑๐ ครั้ง/นาท ทำให้การหมุนเวียนของโลหิตช้าลงถึง ๑๐ เท่า ดังนั้นความต้องการออกซิเจนจึงลดลงไปด้วย มันจึงกลืนหายใจได้เป็นเวลานาน ๆ อาหารและการกิน เราแบ่งสัตว์เป็น ๓ จำพวก คือ

- (๑) Herbivorous พวกกินรากไม้ใบไม้เป็นอาหาร
- (๒) Carnivorous พวกกินเนื้อสัตว์เป็นอาหาร
- (๓) Omnivorous พวกกินไม่เลือก

การแบ่งจริง ๆ นั้นยากมาก นอกจากหลักใหญ่ ๆ เท่านั้นที่ยกได้ ส่วนรายละเอียดปลีกย่อยยังเคลือบคลุมอยู่มาก

การย่อยอาหารของสัตว์นั้น ยิ่งกินน้อยมาก เช่นงานที่ต้องใช้ความอดทน ต้องมีความระมัดระวังในเรื่องต่าง ๆ ต้องระวังพืช และอาหารอื่น ๆ ที่สัตว์ยอมกิน หรือ ไม่ยอมกิน สิ่งเหล่านี้ชาวโลกเรายังรู้น้อยอยู่ การตรวจกระเพาะอาหารก็เป็นเรื่องที่น่าสนใจมาก แต่จำเป็นต้องเป็นการตรวจโดยเร็วที่สุด หลังจากสัตว์ตายใหม่ ๆ ถ้าตายแล้วเป็นเวลานานอาหารจะถูกย่อยหรือเน่าเปื่อยหมดไป

พวกที่ ๑ Herbivorous แบ่งเป็นพวกเคี้ยวเอื้อง (Ruminants) และไม่เคี้ยวเอื้อง (Non-ruminants)

พวกเคี้ยวเอื้อง (Ruminants) เป็น Herbivorous อย่างแท้จริง ถ้าเราชำปากพวกวัว ควายดู จะเห็นฟันหน้าที่เรียงรายเสมอกัน ซึ่งใช้ในการเล็มผักหญ้า และใบไม้เข้าปาก กระเพาะพวกนี้ใหญ่บรรจุได้มาก ดังนั้นมันจึงรีบกินเข้าไปให้แน่น กระเพาะแรกที่เรียกว่า Rumen เสียก่อน ในรูเมนมีแบคทีเรียบางจำพวก เรียกว่า Anaerobic Bacteria ซึ่งจะไปไฮโดรไลส์เซลลูลอส และ คาร์โบไฮเดรต ในรูเมนนี้ไม่มีการย่อยเลย และไม่มีการย่อยออกมาด้วย พืชพวกนี้พวกมันจะสลายอาหารจากรูเมนมาเคี้ยวให้ละเอียด แล้วกลืนลง กระเพาะที่สอง ซึ่งจะมี การหมัก

(Fermentation in) น้ำตาลกลูโคสให้เป็นกรดแลคติกและ Fatty Acid และ ในรูเมน ยังมีแบคทีเรียบางชนิดสร้างวิตามินบีด้วย

สำหรับสัตว์ไม่เคี้ยวเอื้องอื่น ๆ เช่น กระรอกต่าง ๆ นั้นไม่มีรูเมน แต่ลำไส้จะใหญ่และบางทำหน้าที่คล้ายรูเมน แต่ทว่ามันไม่มีการลำเลียงออกมาเคี้ยวใหม่ พอเคี้ยวหมดแล้วกลืนแล้วกัน ความยาวลำไส้พวกนี้ยาวกว่า ใน Carnivorous

เป็นที่น่าสนใจว่า พวกนี้จะรู้จักพืชที่เป็นพิษได้ โดยไม่แตะต้องเลย และสัตว์บางชนิดอาจกินพืชที่เป็นพิษได้ เช่น ตัวโคเฮลาซึ่งจะกินแต่ยูคาลิปตัส ซึ่งเป็นพิษสำหรับสัตว์อื่น ๆ อีกหลายสปีชีส์

พวกกินผลไม้ มีหลายชนิด เช่น ค้างคาวแม่ไก่ ซึ่งจะมี Index Finger ในการเก็บผลไม้ ช่วยในการตัดกินผลไม้ บางครั้งใช้ปากและ Index Finger จับผลไม้ขณะที่มันห้อยหัวและอาหารเหล่านั้น พวกกินเมล็ดผลไม้มี ๒-๓ อย่าง ได้แก่พวก Rodents ซึ่งชอบกินเมล็ดของพืชบางชนิด

เปลือกไม้ มีสัตว์หลายชนิดชอบแทะเปลือกไม้ กวางและช้างชอบเปลือกไม้ อื่น ๆ บางชนิดมาก

พวกที่ ๒ Carnivorous ได้แก่พวก เสือ, แมว, สุนัข, ชะมด, อีเห็น, สิงหลม, นาก และพวกว่ายน้ำทะเล ยกเว้นปลาโลมา, ปลาวาฬ และ พูม อาหารที่กินได้แก่

ซากสัตว์ บางชนิดชอบกินซากเน่า และแทะกระดูก เช่น Hyena (รวมทั้งเม่น)

สัตว์เลื้อยคลานและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ พวกเลื้อยปลา ชะมด อีเห็น ยามหิวก็กินซากพวกอื่น ฟังพอนก็เหมือนกัน ช่วยในการปราบหนู Hedgehog กิน ฟังพอนกิน Hedgehog มีอำนาจการต้านทานพิษได้ถึง ๓๕-๔๐ เท่าของหนูตะเภา

ปลา มีหลายชนิดกินปลา เช่น นาก, แมวน้ำ, เสือปลา

Arthropods พวก Ant-eater, นัมและลิงชอบพวกมดและปลวก และ Sloth ซึ่งกินแมลง ค้างคาวและลิงลมชอบกินแมลง ค้างคาวกินแมลงขณะบินในอากาศ โดยห้อยหัวลงกินในอากาศ บ้างและลิงลมกินแมลงเป็นอาหารทั้งนั้น หมูชอบกินผึ้ง และน้ำหวาน ชนอินทนาปลูกพืชหัวจะช่อกันมิให้มันรบกวนจากผึ้งกต ยกเว้น ามุก ดังนั้นเราจะพบว่าหมูเอาจมูกมุกในขณะคุ้ยรังผึ้งกินเสมือ

ในการตรวจแมลงในกระเพาะอาหารของค้างคาว พบแมลงถึง ๑,๓๓๐ ชนิด สำหรับคูน เขาได้รายงานการตรวจ ๒๐๐ กระเพาะไว้ดังนี้ ๑๗๘ มีไส้เดือน ๑๓๐ ตัวอ่อนของ Beetle ๗๔ Adult Beetle ๗๐ แมลงต่าง ๆ ๓๕ Moth และผีเสื้อ, ๑๘ มด, ต่อ, แตน, ๑๐ มีแต่หอย ๓ มีส่วนต่าง ๆ ของพวกหนูหริ่ง, ๑๘ ไข่เคียวของตัวคูนตัวกัน และ ๗๑ กระเพาะที่มีพืชผักต่าง ๆ เช่นที่น่าสังเกตว่า ตัวคูนตัวเดียวกันอาหารหนักเท่ากับ ๒ เท่าของน้ำหนักตัวของมัน

ปลาวาฬและปลาโลมาอาจจะกินกุ้งและหอยเล็ก ๆ บ้าง สำหรับปูนอกจากมนุษย์แล้ว ก็ยังมีลิงแสมและพังพอนบางชนิดชอบกิน

พวกที่ ๓ Omnivorous ได้แก่พวกที่กินไม่เลือก นอกจากมนุษย์แล้วก็มีหลายชนิด โดยทั่ว ๆ ไป สัตว์ที่กินอย่างเกือบทกชนิดเป็น Omnivorous ทั้งนั้น คือ กินได้ทั้ง ๆ อย่าง แต่ว่าส่วนใหญ่จะชอบกินอะไรเท่านั้น ตัวคูนที่เคยพูดให้ฟังมาแล้ว ก็สามารถกินได้ทั้งผักและแมลง ค้างคาวบางชนิดก็สามารถกินทั้งผลไม้และแมลงได้ หมูก็สามารถกินได้ทั้งพืชผักและเนื้อ มีสัตว์หลายชนิดที่กระเพาะอาหาร

สามารถเปลี่ยนน้ำย่อยได้ตามฤดูกาล เช่น Grizzly Bear ในฤดูใบไม้ผลิ มันจะกินหญ้า ผักกอก ผักอื่น ๆ และรากไม้ต่าง ๆ พอเข้าเดือนสิงหาคม ถึงตุลาคม ก็ไปกินลูกไม้สุก ๆ และรังผึ้ง แต่พอเข้าฤดูหนาวก็หันมากินแมลง เปลือกไม้ และขี้ดหากกระรอก กระต่ายกิน

เกลือและแร่ธาตุ จำเป็นมากสำหรับสัตว์ป่า ดินที่มีรสเค็ม ๆ ที่ชาวบ้านเขาเรียกกันว่าดินโป่งนั้น ก็คือดินที่มีเกลือแร่บางอย่างอยู่เอง สถานที่ที่มีดินโป่งเหล่านี้ เป็นสถานที่ที่สัตว์ป่าลงมาหากินเกลือแร่ธาตุ ชาวบ้านป่ามักชอบขีดหางนึ่งยิงสัตว์ตามดินโป่งเหล่านั้น ปัจจุบันในเขตอนุทยานต่าง ๆ ในต่างประเทศ เขามักจะทำซุ้ม—ห้าง สำหรับผู้รักสัตว์ป่าและชอบธรรมชาติให้เข้าไปอยู่แอบดู ถ่ายรูป ถ่ายภาพยนตร์สัตว์ป่าเหล่านั้น

พวกช้างเวลากินดินโป่ง มักจะเอางาหรือขนายแทงกินให้ทะลาลงมาแล้วใช้วงกวาดเข้าปาก

พวกอูซึ่งเป็นสัตว์ที่ออกทนในการอดน้ำขามทะเลทราย ก็มักชอบกินพืชบางอย่างที่มีเกลือแรมาก ๆ ตามปรกพืชเหล่านั้นมักจะขึ้นในที่ ที่ดินเค็ม ๆ และในพวกพืชเหล่านั้นก็มีเกลือแรมากกว่าชนิดอื่น ๆ ถ้าขาดพวกพืชเหล่านั้นแล้ว นานนักตัวของอูก็จะลดลงอย่างรวดเร็ว

กว้างในระยะผลัดเขาจะชอบกินเปลือกเขาของมันเอง ทั้งนเพราะเปลือกเหล่านี้มีแร่และเกลือต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก แต่เขาที่หล่นร่วงมาแล้วมันจะไม่แตะต้องเลย

การหาอาหาร ประสาทสัมผัสทั้งหมดที่สัตว์มีอยู่ ส่วนใหญ่มีไว้เพื่อหาอาหารในการยังชีพ เป็นของประสาทที่สัตว์ต่าง ๆ นั้นมีความรู้สึกทางกลิ่นได้เร็วและแม่นยำที่สุด บ่อยครั้งที่เราได้ยินพรานป่าเล่าให้ฟังว่า เข้าไปยังสัตว์



ป่าในระยะใกล้ ๆ เพราะสัตว์ป่าเกือบทุกชนิดสาวยตาไม้ก็เลย และถ้ามันไม่ได้กระสา
กลืนแล้ว มันก็จะไม่วิ่งหนีไปง่าย ๆ

พวกสัตว์กินเนื้อ สามารถตามรอยกลิ่นได้เก่งมาก เช่น สุนัขและเสือ พวก
นี้เมื่อใดกลิ่นก็จะตามรอยไปจนพบตัวสัตว์นั้น ๆ นอกจากนั้นเสือยังรู้จักเลียนเสียง
กวางได้ดังที่ Kenneth Anderson เคยพบมาในคราวหนึ่งทางฝั่งเสือนกคนในอินทีย
ว่า พบเสือน้องเลียนเสียงกวางได้

ในฤดูหนาว กระต่ายป่าทางซัวโลกมักจะขุดรูหมกตัวเองใต้ดิน (จำศีล) พวก
Badger และหมีมักจะตามรอยกลิ่นไปซดใต้เสมอ ๆ

Platypus และค่น มีจมูกที่ไวต่อประสาทสัมผัสมาก Platypus นั้นอาศัย
ประสาทที่ปลายแผ่นหนังที่ปลายปาก

พวกสัตว์กินพืชจะไม่ยากลำบากนักในการหาอาหาร แต่ช้างและกระทิงมัก
ได้กลิ่นหญ้าระยะไกล และหนีไฟอ่อน ๆ ได้ไกลพอใช้เวลาตามรอยกระทิงหรือช้าง
จะพบว่ามีนจะเกินหลักป้าตักตรงไปยังทุ่งที่มีหญ้ารบะบัก หรือป่าไผ่ที่มีหน่อไผ่อยู่บ่อย ๆ
แสดงว่ามีนต้องได้กลิ่นหญ้าและหน่อไผ่จริง ๆ

สัตว์บางอย่างอาจส่งกลิ่นไปรบกวนและทำลายเหยื่อ เช่น กระแต หนูผี ซึ่ง
จะส่งกลิ่นที่เป็นพิษในขณะที่ถูกแมลงสาบ มีผู้ทำการค้นคว้า ปรากฏว่าในนาลาย
หนูผีมีกลิ่นปนถึง ๐.๘% และเมื่อเอาไปทดลองโดยฉีดน้ำยา ๐.๘% เข้าไปใน
หนูขาวไม่ทันถึงนาที ยากแสดงฤทธิ์ หนูขาวหายใจชาลงและในที่สุดก็เป็นอัมพาต
กระตุก ชัก และตายไป หากฉีดเข้าเส้นแล้วปรากฏว่า ๐.๓% ก็มฤทธิ์พอทำ
ให้ตายเช่นกัน แต่ในกรณีหายาก นอกจากพวก Shrew เท่านั้น

การสะสมอาหาร มีหลายชนิดที่รู้จักกัน พวกสัตว์เคี้ยวเอื้องก็มีกระเพาะ
รูเมนเป็นห้องเก็บอาหารนั่นเอง

เลือกความมักจะซ่อนเหยื่อที่กินไม่หมดตามฟุ่มไม้ทึบ ๆ ในแอฟริกา ซึ่งมี Hyena
เลือกความจะลากเหยื่อไปซ่อนบนต้นไม้ซึ่งปลอดภัยจาก Hyena ได้โดยมีผู้พบซาก
Gazella หนักกว่า ๑๐๐ ปอนด์อยู่บนต้นไม้สูงจากพื้นดินถึง ๑๒ ฟุต

ในแถบหนาว หมี, แมวป่า, สุนัขจิ้งจอกต่างก็หาเก็บอาหารไว้กินในยาม
หนาวจริง ๆ บางครั้งจะซ่อนเหยื่อไว้ใต้ต้นไม้ หรือทงไม้ให้แข็ง แล้วลากไปซุกไว้
ตามโพรงไม้

ตัวที่หนึ่ง มักจะซุกยาว ๆ และมีทางแยกหลาย ๆ ทาง ซึ่งมักจะแบ่งเป็น
ห้องนอน และห้องสะสมอาหาร ในรูหนึ่ง ๆ จะมีตัวที่หนึ่งรวมกันอยู่หลายตัว และ
มันจะช่วยกันจับหาอาหารมาสะสมไว้กินในยามอด วิถีหาอาหารก็แปลก เมื่อได้พบ
ไล่เคียน เจ้าตัวนี้จะโดดเข้าไปไล่ จับและกัดที่ปล้องแรก ซึ่งทำให้ระบบประสาทหยุด
ทำงาน แต่ไล่เคียนไม่ตาย แล้วมันก็จะขนเอาไล่เคียนที่เคราะห์ร้ายไปเก็บไว้ใน
ห้องอาหารต่อไป

Hedgehog นนรีจากเก็บของและผลไม้ขึ้น ๆ ด้วย วิธีเก็บของมันก็คือ จะ
กลิ้งตัวตามดินที่ลูกไม้หล่นลงมา หนามอันแหลมคมจะทิ่มเอาผลไม้เหล่านั้น และ
มันก็จะคลานกลับวิ่ง พร้อมทั้งมีผลไม้ติดหลัง แล้วก็จะรีบเหวี่ยงเอาผลไม้เหล่านั้นไว้
ในห้องอาหารของมัน

พวก Rodents ก็มีการสะสมอาหารเหมือนกัน กระรอกแดงชนิดหนึ่งใน
อเมริกา ซุกโพรงเก็บเห็ดที่มันชอบ ๆ ถึง ๕ โพรง และในโพรงหนึ่งประกอบด้วย
เห็ด ๑๓-๑๔ ชนิด มีอยู่ชนิดหนึ่งที่ทำมันจะชอบมาก เพราะมีถึง ๓๐๐ คัน

การต่อสู้และป้องกันตัวเอง โดยมากสัตว์จะต่อสู้กันในเรื่องแย่งตัวเมีย
และแย่งอาหารกันเท่านั้น นอกนั้นมันก็ไม่รู้ว่าจะต่อสู้กันไปทำไมพวกกวาง วัว มัก
จะชนกันขวิดกันด้วยเขาที่แหลมคม และทำให้เกิดบาดแผลที่เป็นอันตรายกันเอง ๆ

สำหรับพวกกินเนื้อก็มีกบเลิบบแหลมคม และเขี้ยวที่น่าสะพรึงกลัว พวกสัตว์มัก
มักอาศัยความเร็วในการหลบหนีศัตรู พวกที่มีกบเล็กและขาเรียวยาวอาจโจนชนจาก
ท่อนวงหนันทันที เพียงไม่กี่กระโดดก็ลื่นลไ้ไปเท่านั้น การที่มีนิ้วรวมกลุ่มรวมฝ่าเท้า
ก็เพื่อจะขบงันตัวเอง เพราะได้ช่วยกันคนละทิศคนละทาง

ขณะที่มีลูกอ่อน ฝูงทั้งหมดจะคงหากินในบริเวณนั้น ๒-๓ วัน เพื่อช่วยระวัง
ภัยให้แม่ลูกอ่อน ถ้ามีศัตรูมากวน มันจะเฝ้าลูกอ่อนเข้าไว้ตรงกลาง แล้วมันจะยืน
ล้อมรอบ หันหัวออกคอยต่อสู้กับศัตรู เช่น เสือหรือสุนัขป่า ซึ่งหากที่ศัตรูจะฝ่าฝืน
เข้าไปกินลูกอ่อนได้ และโดยมากศัตรูมักเป็นฝ่ายแพ้เสมอ ๆ

นม และอาหารมาคิลโลมีเกล็ดแข็งรอบ ๆ ลำตัว ยกเว้นทางค้ำท้องเวลาหลบ
ศัตรูไม่ทันจึงมันตัวมันเอง และใช้หางคลุมบริเวณหัวไว้ หางมันแข็งแรงและเหนียว
มาก มือมันย้วยไม่สามารถค้ำมันหลุดออกได้ง่าย ๆ

เมื่อนม ยามจนตัววิ่งหนีศัตรู แต่ถ้าศัตรูวิ่งเร็วมาก มันจะหยุดและวิ่งถอย
หลังพร้อมกับชันขนขึ้น ขนขึ้นแหลมคมก็จะทิ่มตาเอา ศัตรูต้องวิ่งหนีไปเพราะความ
เจ็บปวด เคยมีคนพบเสือดายเพราะถูกขนเม่นแทงทะลุลอกคลุม และเสือกินคนหลาย
ตัวเกิดขึ้นจากขนเม่นทิ่มแทง หรือทิ่มจากกรรไกร ที่ปาก หรือทิ่มในรูจมูก ทำให้
การจับหาสัตว์อื่น ๆ ลำบาก จึงกลายเป็นเสือกินคน

Hedgehog สัตว์โดยพองตัวขนขึ้น ทำให้พวกเหยี่ยวต่าง ๆ ไม่กล้าโฉบ
จับ เคยมีคนตรวจการเพาะอาหารของเหยี่ยวประมาณ ๑๒,๐๐๐ ตัว พบเพียง ๑๓๐
ตัวเท่านั้นเท่านั้น Hedgehog ในกระเพาะอาหาร

Virginian Opossum ก็มีวิธีป้องกันตัวเองง่าย ๆ คือ ทำเป็นตายในระยะนั้น
จะนอนตะแคงหงาย หยกหายใจ ปากอ้า ลิ้นห้อย ตาปิดสนิทหัวใจเต้นช้ามาก แต่พอ
ศัตรูผ่านพ้นไปแล้ว มันจะฟื้นคืนตัวอย่างรวดเร็ว

ลูกวางเกิดใหม่ ๆ จะปิดตาหลับ นอนนิ่ง ๆ แผลงที่มันไม่ส่งเสียงร้องหรือมี
กระดากกลืนเลย ทำให้ศัตรูของมันผ่านไปไ้ไกล ๆ โดยไม่ทราบว่า เหยื่อของมันอยู่
แค่เอื้อมมือ

สัตว์ Badger จะส่งกลิ่นบางอย่างออกมาขบกวณศัตรู สัตว์คนเห็นจนแม่
แตงก็ยังไม่ไหว ต้องหลบหนีไป

สัตว์ต่าง ๆ ของลำตัว ก็เป็นเครื่องช่วยในการป้องกันตัวเองได้ ลูกวางเกิด
ใหม่ ๆ มักจะมีลายจุดหรือขีด ซึ่งทำให้กลืนกับสีของป่าและทุ่งหญ้า ยีราฟมีคอยาวมิใช่
เพราะต้องการหากินยอศไม่ตามที่เขาว่ากัน แต่เพื่อจะป้องกันตัวเอง ช่วยให้ไ้เห็น
ศัตรูไกล ๆ ไ้มันเอง

การสืบพันธุ์ Platypus, Echidna และ Proechidna นั้น ออกลูกเป็นไข่
ซึ่งเป็นหนึ่ง มีขนโดยรอบ ลูกอ่อนโตในไข่แล้วมีฟันเจาะไข่ออกมา ลูกที่เกิดมายัง
เล็กมาก ไม่เจริญและไม่สมบูรณ์ แม่ต้องเอามากกอก Platypus เอาลูกกในรัง
ส่วน Echidna และ Proechidna เอาลูกใส่ถุงหน้าท้องไว้

ขณะที่ลูกอ่อนนั้น ค่อมเหงื่อหน้าท้องจะกลายเป็นค่อมนม มีน้ำมันไหลออก
มาให้ลูกเลียกิน เวลาลูกอ่อนโตมาก ๆ และแม่จะไปหากิน ก็เอาลูกอ่อนฝังดินไว้ก่อน

พวก Marsupials ออกลูกเป็นตัวเลยที่เคียว ตัวยาวสั้นวกอหรือเล็กกว่านั้น
ลูกจะไ้เลียหน้าตักตามหน้าท้องมาเข้าปากดูด บางครั้งแม่จะช่วยเลียขนบริเวณ
หน้าท้องให้ลูกคลานขึ้นมา แล้วลูกจะมุดเข้าไปอยู่ในถุง ปากของมันยังคงคนมไ้ไ้
ธรรมชาติจึงสร้างให้ปากของมันเป็นครีบคุดหัวมนแน่น มันอยู่ในถุงนหลายเดือน
กว่าจะออกมาวิ่งเล่นได้

พวกสัตว์ชั้นสูงกว่า ออกลูกเป็นตัวสมบูรณ์ แต่ก็ต้องการดูแลและรักษารักษาตัว

ระยะเวลาหนึ่ง กว่าเขาตัวเองรอดได้ พวกสัตว์กินหญ้าจะปลีกตัวจากฝูงไปออกลูกตามลำพัง แต่ฝูงจะวนเวียนรอบ ๆ จนกว่าลูกจะวิ่งไปกับฝูงได้

พวกกินเนื้อมักจะจับคู่ไปหาที่อยู่ตามลำพัง ออกไปหาที่อยู่ ทำรังโดยลำพัง มักอาศัยถ้ำ โพรงไม้ เป็นที่ออกลูก สันนิษฐานเหมือนกัน แต่หมาแดงหรือโคโลนีอยู่รวมกันเป็นฝูงตกรอย ๆ ตัว

พวกสัตว์เล็ก ๆ เช่น พวก Rodent ค้างคาว และพวกกินแมลงต่าง ๆ เหล่านี้ เมื่อผสมพันธุ์กันเรียบร้อยแล้ว ก็จะแยกทางกันไปตัวเมียจะไปทำรังเลี้ยงลูกโดยลำพัง

สัตว์กินหญ้านั้น โดยมากตัวผู้มักคุมฝูงซึ่งเป็นตัวเมีย ๕-๖ ตัว แมวป่าและสิงโตทะเลเล็กเช่นกัน แต่ที่น่าสนใจที่ตัวเมียเหล่านี้ไม่มีความรังเกียจหึงหวงกันเลย

ตามธรรมชาติตัวผู้มักมีความรู้สึกในเรื่องเพศบ่อยครั้ง หรือบางชนิดก็เพียง ๒-๓ ครั้ง แต่สำหรับพวก Primate นั้นความรู้สึกทางเพศจะมีปรากฏตลอดปี ดังนั้นเราจึงพบลูกต่าง ลูกชื่อนี้ และลูกคนต่อชื่อนี้

การเลี้ยงดูลูกอ่อน โดยมากแม่เท่านั้นที่จะหาอาหารมาข้อนลูกแต่ในพวกกินเนื้อสัตว์ นั้น ทั้งพ่อและแม่ก็จะช่วยใจตัวนเหยื่อหาอาหารมาข้อนลูก บางชนิดเวลาแม่ไปไหนก็เอาลูกไปด้วย เช่น บ่าง ค้างคาว ลิง ค่าง เป็นต้น หมีมักจะคาบลูกเล็ก ๆ ที่หัวเพื่อพาไปเที่ยวชมป่าเล่น นากทะเล มักจะนอนหงายเอาลูกนั่งบนท้องนอนคักกรรเซียง พาลูกสูดโอโซนเล่น ที่แปลกก็คือหนูผี ซึ่งมักมีลูกคราวละ ๕-๗ ตัว และเวลาแม่ไปหาในที่ไหน ลูก ๆ จะคาบหางแม่ตามกันเป็นลำคัยเป็นขบวนยาวยืดยาว

การจำศีล นอกจากงู กบ เขียดแล้ว พวกสัตว์คุดนมีบางชนิดก็มีการจำศีล

(Hibernate) เหมือนกัน นั่นอาจจะหมายความว่าความถี่การหยุดหาอาหารชั่วคราวระยะหนึ่ง ๆ ซึ่งเป็นระยะที่หาอาหารได้ยากหรือขาดแคลน ในการจำศีลนั้นอุณหภูมิตัวจะต่ำมาก หัวใจก็จะเต้นช้าที่สุด ไม่มีความรู้สึกเมตาบอลิซึมลดต่ำลงมาก ที่แปลกก็คือตัวเมย์ของ Platypus นั้นจะจำศีลในระยะกลางเดือนกันยายนถึงตุลาคม ซึ่งตัวผู้ของมันจะไม่มีการจำศีลเลย นอกจาก Platypus แล้ว พวก Opossum หลายชนิด และหมีกระต่ายทางซีกโลกก็จะจำศีลไปชั่วระยะหนึ่งเหมือนกัน

กำเนิดของสัตว์นม ซากเหลือของพวกสัตว์ดึกดำบรรพ์ครั้งแรกในยุคไทรแอสสิก (Triassic) คือประมาณ ๒๐๐ ล้านปีมาแล้ว ซากเหลือที่พบครั้งแรกนั้น ประกอบด้วยซากกระดูกเล็ก ๆ ๒ ชิ้น ผังหินอยู่ในมลรัฐคาโรไลนาเหนือ เราทราบว่าเป็นสัตว์ดึกดำบรรพ์เพราะกระดูก ๒ ชิ้นนี้เป็นกระดูกสันหลังส่วนคอที่เรียกกันว่า Dentary Bone ซึ่งต่างกับสัตว์มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ ที่ Dentary Bone นั้นประกอบด้วยกระดูกหลายชิ้นเสมอ

อย่างไรก็ตาม สัตว์ดึกดำบรรพ์เริ่มเจริญมากขึ้นจริง ๆ และกระจายถิ่นฐานไปทั่วทุกมุมโลก ก็เมื่อราว ๆ ๑๐๐ ล้านปีเอง (ประมาณอยู่ในยุค Tertiary)

การจำแนกชนิดสัตว์ดึกดำบรรพ์ (Classification) เขาแบ่งสัตว์ออกเป็นหมวดหมู่ตามความเจริญของมัน สัตว์ดึกดำบรรพ์ในยุคต้น ๆ นั้นยังคงมีลักษณะคล้ายพวกสัตว์เลื้อยคลาน และค่อยเปลี่ยนเจริญสูงขึ้นตามลำดับมาจนถึงสัตว์ในยุคปัจจุบัน

Carl Linnaeus เป็นคนแรกที่พยายามจัดหมวดหมู่สัตว์ดึกดำบรรพ์ โดยอาศัยลักษณะของเท้าและฟันเป็นสำคัญ โดยอ้างว่าเท้าและฟันนั้นเป็นวิวัฒนาการขั้นสูงสำหรับสัตว์ดึกดำบรรพ์

Dollo หลังจากได้ศึกษาเรื่องวิวัฒนาการ ก็สรุปให้กฎซึ่งเรียกกันว่า "Dollo's Law" มีใจความว่า

“สิ่งที่มีชีวิตพยายามหนีลักษณะกลับไปหาลักษณะต้นตระกูลเสมอ ทั้ง
การดำรงชีวิตและรูปร่าง”

ในการแบ่งแยกหรือจำแนกสัตว์คนมครั้งน เราพบเฉพาะอันดับของสัตว์
ยังคงมีอยู่บนพื้นโลกเท่านั้น ส่วนสัตว์ที่สูญพันธุ์ไปแล้วเราจะไม่กล่าวถึง

สำหรับชนิดสัตว์ที่มีในประเทศไทย โปรดดูได้จาก “สัตว์เลื้อยคลานใน
เมืองไทย” ต่อจากเรื่องน

Class Mammalia (ลักษณะสำคัญ โปรดดูหน้าแรก)

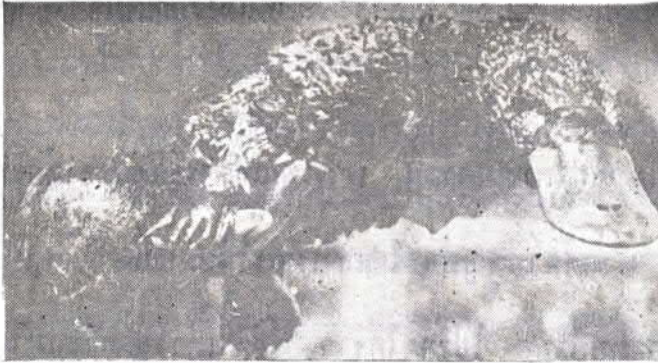
แบ่งออกเป็น ๓ Subclass

Subclass 1. Prototheria (Gr., proto = แรก, Therios = สัตว์)

เป็นสัตว์คนมรุ่นแรกทเจริญขึ้น สัตว์พวกนเวลาออกลูกนยังคงวางไข่อยู่
ช่องอวัยวะสืบพันธุ์และช่องทวารหนักยังคงรวมกันคล้ายพวกสัตว์เลื้อยคลาน ยังไม่
มีต่อมน้ำนม แต่มีต่อมเหงื่อแถบบริเวณหน้าท้องขางต่อม ให้น้ำนมซึมออกมาให้
ลูกเลียกิน มีเพียง Order เดียว คือ

Order Monotremata (Cr., Monos เดียว, Trema = ช่อง)

สัตว์พวกนพบเฉพาะในออสเตรเลียและบริเวณรอบ ๆ เท่านั้น (ไม่มีในนิวซี-
แลนด์) และมีสัตว์เพียง ๓ สัตว์เท่านั้น ที่พบคือ Duckbill หรือ Platypus (ภาษา
ไทยควรเรียกว อ้นปากเป็ด) Spiny Anteater หรือ Echidna และ Proechidna.



รูปที่ ๑

อันปากเปิด (Platypus)
สัตว์ใน Order Monotremata ซึ่งเป็นสัตว์แปลก
ประหลาดในออสเตรเลีย

Subclass 2. Theria (Gr. Therios = สัตว์)

พวกนี้ขอกถูกเป็นตัว ช่องทวารหนักและช่องอวัยวะสืบพันธุ์แยกกันคนละช่อง
ซึ่งนับว่าเจริญสูงกว่าพวกแรก แบ่งเป็น ๒ พวกใหญ่ ๆ

Superorder Metatheria (Gr. Meta = ระหว่าง)

สัตว์พวกนี้รอดจากการสูญพันธุ์ได้เล็กน้อย และปัจจุบันยังคงท่องเที่ยวหากินอยู่
ในบริเวณทวีปออสเตรเลีย และอเมริกาข้าง มีเพียง Order เดียวเท่านั้น

Order Marsupialia (L. Marsupium = กระเป๋า)

แม้ว่าจะเจริญกว่าพวก Monotremata โดยขอกถูกเป็นตัวก็ตาม แต่ลูกอ่อน
ที่เกิดมานั้นยังไม่สมบูรณ์ขนาด จะต้องเอามาเลี้ยงในกระเป๋าหน้าท้องชั่วคราว
จนกว่าลูกอ่อนจะโตเต็มที่ ตัวแม่นั้นแม้จะมีขนาดใหญ่มาก แต่ลูกอ่อนที่เกิดมาจะมี
ขนาดเล็กไม่เกิน ๔-๕ นิ้ว เท้าหน้าของลูกอ่อนจะมีเล็บ (Nail) เป็นตะขอตะกอยตาม
หน้าท้อง บางครั้งแม่จะใช้ลิ้นช่วยเลียจากช่องคลอดให้เบี่ยงเป็นทางมาจนถึงกระเป๋า
เพื่อให้ลูกอ่อนคลานมาได้ง่าย ๆ ครั้นลูกอ่อนคลานเข้าไปในกระเป๋าแล้ว มันก็จะม
กลืนนมพิเศษที่ปากครอยกดติดแน่นกับหัวนม โดยที่มันยังไม่สามารถกินนมได้เอง
กลืนนมนี้จะคือนมจากต่อมเหงื่อซึ่งได้เปลี่ยนแปลงไปเป็นต่อมน้ำนมไปเลี้ยงลูก



รูปที่ ๒
จิงโจ้ (Kangaroo)

เป็น สัตว์ ประหลาด ใน
Order Marsupialia
มีอยู่ในทวีปออสเตรเลีย
ลักษณะบอกว่าเป็นสัตว์
โบราณมากชนิดหนึ่ง

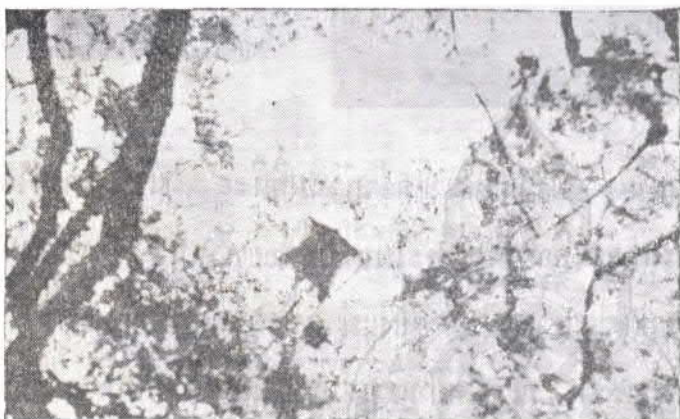
ข้อนี้ ถ้าหากลูกอ่อนที่เกิดมานั้น มีจำนวนมากกว่าหวนมที่มีอยู่ มันก็จะตายไป
เพราะหาอาหารไม่ได้ เพราะลูกอ่อนที่คนมันนั้นจะไม่ยอมปล่อยหวนม จนกว่ามัน
เริ่มเติบโตเต็มที่ และโผล่หน้าออกมาจากกระเป๋าของแม่ เพื่อคโลกภายนอกบ้าง
สัตว์พวกนี้มีมากมายหลายชนิด ที่เราได้ยินชื่อเสมอ ๆ ก็คือจิงโจ้ (Kangaroo),
Koala, Bear, Wallaby, Opossum

Superorder Eutheria (Gr., Eu = คี) หมายถึงสัตว์คู่คนมีที่เจริญส่วน
ใหญ่บนโลกเรา มีรก, ถูน้ำคล้ำในการเลี้ยงลูกอ่อนที่ยังไม่ครบกำหนดการคลอด
มีเต้านมเลี้ยงลูกโดยเฉพาะ แบ่งเป็นหลาย Orders คือ

Order 1. Insectivora (L. Insectum = แมลง, Voro = กิน) ได้แก่
สัตว์พวกกินแมลงต่าง ๆ พวกนี้เดินบนฝ่าเท้า (Plantigrade) ตามปรกติเท้ามี ๕
นิ้วเสมอ ฟันกรามแหลมกว่าสัตว์อื่น ๆ มักจะหากินบนพื้นดินและใต้ดิน ได้แก่หนู
ผี (House Shrew) กระแต (Tree Shrew), Hedghog ตู่น (Mole) และอื่น ๆ

สำหรับกระแต (Tree Shrew) นั้น บางคนก็อ้างว่าเป็นสัตว์ต้นตระกูลของ
มนุษย์แต่ในถิ่นเรายังไม่เห็นด้วย และคงจัดไว้ในพวกกินแมลงตามเดิม แม้ว่ามันจะ
หากินบนต้นไม้ต่างจากพวกกินแมลงอื่น ๆ ก็ตาม

Order 2. Dermoptera (Gr., Derma = หนัง, Pteron = ปีก) สัตว์พวกนี้มี
พังผืดขึงแผ่ระหว่างขาหน้าและขาหลัง และระหว่างหางกับขาทั้งสองข้าง ทำให้เป็น
แผ่นแผ่ออกไปใช้ในการร่อนดลย ยังคงกินแมลงอยู่ได้แก่พวก บ้าง Flying Lemur
หรือ Cohegu ของอัฟริกา) มีเฉพาะไทยตอนใต้ มลายู นิวกินี อินเดียนตอนใต้
และอัฟริกาเท่านั้น



รูปที่ ๓

บ้างกำลังร่อนจากต้นไม้ พัง
สัณเฑาะว์ผืดที่ขึงระหว่างขา
หน้าขาหลัง และไปพบกันที่
ปลายหาง

Order 3. Cheiroptera (Gr., Cheir = มือ, Pteron = ปีก) ปีกพวกค้าง
คาวใช้บินแทนที่จริงก็คือนิ้วมือเอง แต่มิพังผืดขึงระหว่างนิ้วทำให้บินได้ ค้างคาว
เป็นสัตว์คุดค้อนชนิดเดียวเท่านั้นที่สามารถบินได้อย่างจริงจัง ขาของมันเล็กมาก และ
ที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งก็คือ ขาของมันนั้นตั้งแต่หัวเข่า จะหมุนไปอยู่เบื้องหลัง ทำ
ให้มันสามารถเกาะเอาหัวห้อยลงได้อย่างสะดวกสบาย และค้างคาวนี้ไม่สามารถที่จะ
เดินหรือคลานบนพื้นได้เลย นอกจากจะใช้ปีกช่วยในการขยับตัวไปข้างเล็ก ๆ น้อย เท่านั้น
นั้นค้างคาวแบ่งเป็น ๒ พวก คือพวกกินผลไม้ (Suborder Megachiroptera) ซึ่งอาจ
สังเกตที่ไม่มีหางเลย และพวกที่กินกระดูกของสัตว์ ๒ ยังคงมีเล็บปรากฏให้เห็น (เรียก
Index Finger) และอีกพวกหนึ่งนั้นเป็นค้างคาวกินแมลง (Suborder Microchiroptera)
ซึ่งมักจะมีขนาดเล็ก นัยน์ตาเล็กมากจนแทบมองไม่เห็น มีหาง ใบหูมักจะ

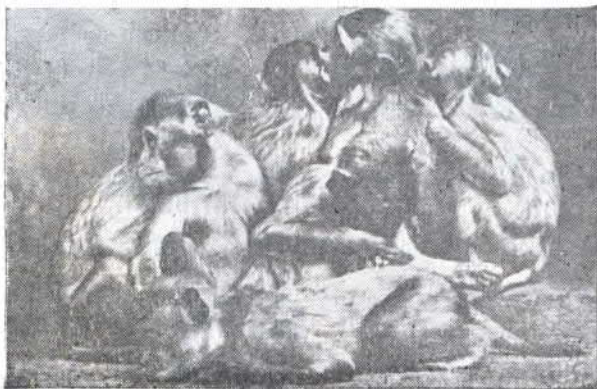
รูปที่ ๔

บ่าง (Flying Lemur) เป็นสัตว์ใน Order Dermoptera เวลาไปไหน ต้องใช้ร่อนจากต้นไม้ต้นหนึ่งไปยังอีกต้นหนึ่ง และมักจะพาลูกซึ่งเกาะติดนมแม่กิน ที่บริเวณทรวงอกไปด้วย



ใหญ่ และมักจะมีอวัยวะเล็ก ๆ ที่บริเวณจมูก เรียกว่า โนสลีฟ ในการรับเสียง และบางชนิดมี ทารากัส และแอนตทวารากัสที่บริเวณไขหู มีหลายร้อยชนิดในโลกนี้และกระจายพันธุ์ไปทั่วโลก แม้แต่นิวซีแลนด์ ก็ยังมีสัตว์ประเภทนี้อยู่

Order 4. Primate (L., Primus = ที่หนึ่ง) สัตว์ใน Order นี้ยังคงมีเล็บ (Nail) แทนที่จะเป็นเล็บแบน (Claw) พวกนี้มีสมองที่เจริญมาก และตามปรกติ นิ้วหัวแม่มือหรือนิ้วหัวแม่เท้า สามารถงอพับเข้าในกลางฝ่ามือได้ ทำให้เดินและยึดจับของได้ถนัดกว่าสัตว์อื่น ๆ ช่วงแขนช่วงขา แยกออกจากร่างกายไม่ฝังจมในร่างกาย



รูปที่ ๕

ลิงวอก (Crab Eating Macaca) เป็นสัตว์ใน Order Primate ซึ่งใน Order นี้ต่างก็ยอมรับว่ามีความเจริญทางสมองเป็นเยี่ยมที่สุด

แต่ลักษณะของฟันนั้นทำให้ทราบว่า ยังเป็นสัตว์ที่โบราณอยู่มากเข้าตามกระดูกประสานกันโดยรอบเป็นแอ่ง มีอยู่ในโลกเราประมาณ ๑๐๐ ชนิด ได้แก่พวกลิง (Monkey) ค่าง (Leaf Monkey) ชะนี (Gibbon) ลิงลม (Slow Loris) ชิมแพนซี, กอริลลา, อริ่งอุรังอุตัง รวมทั้งมนุษย์ (Homo sapiens) ด้วย

Order 5. Edentata (L., E = ไม่มี, Dens = ฟัน) สัตว์พวกนี้ตามปรกติไม่มีฟันหน้าเลย หรือถ้ามีฟันข้าง แต่ก็ไม่ Enamel เคลือบบนฟัน เท้าหน้ามักมีเล็บเป็นขอ คล้ายเล็บเหยี่ยว (Claw) พวกนี้ได้แก่พวก Anteater, Armadillo และ



รูปที่ ๖

Lesser Anteater สัตว์ใน Order Edentata ซึ่งเป็นพวกเดียวกับ Armadillo แต่ไม่มีเกราะแข็ง สัตว์ในพวกนี้แตกต่างไปจากนิม หรือลัน (Pangolin) ของเร ซึ่งอยู่ใน Order Pholidota มาก ฟังสังเกตเล็กน้อยที่เกราะบนหางซึ่งมันจะพาดูไปหาถิ่นแบบบนหัว ๆ ไปพบในออฟริกาและอเมริกา

Sloth มีในเฉพาะออฟริกาและอเมริกาท่านั้น และสัตว์พวกนี้ไม่เคยปรากฏว่ามีในประเทศไทยเลย

Order 6. Pholidota (Gr., Pholidos = เกล็ด) ตามลำตัวของสัตว์เหล่านี้ประกอบด้วยเกล็ดซ้อนกันเป็นเกราะตั้งแต่ปลายริมฝีปากจนจรดปลายหาง ลื่นยาวปลาย

แยกเพื่อใช้ในการกินมดปลวก ไม่มีฟันเช่นเดียวกับพวก Edentata แต่ก่อนเคย
รวมกับ Order Edentata ต่อมาจึงแยกเป็นพวกต่างหาก เพราะความเจริญคนละ
อย่างซึ่งเพิ่งจะค้นพบ มีเฉพาะทางภาคเอเชียอาคเนย์เท่านั้น ได้แก่ตัวนิ่ม หรือตัว
ลัน (Pangolin)

Order 7. Lagomorpha (Gr., Lago = กระต่าย Morphe = รูปร่าง)

ลักษณะของสัตว์ใน Order นี้ ก็มีรูปร่างคล้ายกระต่ายสมชื่อของมัน แต่ก่อน
นั้นรวมกับ Order Rodentia แต่ต่อมาได้แยกออกเพราะผิดกันในด้านเรื่องฟันหน้ามี
ถึง ๒ คู่ (เห็นได้ยาก) ทางฟันคุดชิดบน สัตว์ใน Order นี้ก็มีพวกกระต่ายป่า
(Rabbits & Hare) ตัว Pikas (มีทางขั้วโลกเหนือและในแคนาดา)

Order 8. Rodentia (L., Rodo = ฟันแทะ) ได้แก่สัตว์ที่มีฟันคุดคู่หน้ามี
ลักษณะเป็นฟันแทะ ฟันคุดหรือฟันแทะนี้เจริญงอกงามได้ตลอดชีวิต เวลาเคลื่อนไหว

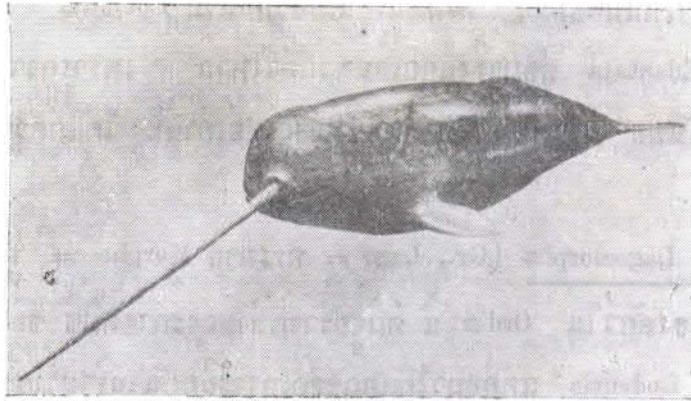


รูปที่ ๗

เม่น (Porcupine) เป็นสัตว์ใน
Order Rodentia พังงาเขตชน
อันแหลมชันที่บริเวณหลังและก้น
ของมัน

ไหว้มักเดินหรือวิ่งไปด้วยกระดูกนิ้วข้อสุดท้าย (มีไขมันปลายเท้า) มีหลายพันธุ์
ได้แก่ กระรอก, กระรอกบิน, หนู, บัเวอร์, เม่น และอื่น (Bamboo rat) เป็นต้น

Order 9. Cetacea (Gr., Ketos = ปลาวาฬ) ระวังคู่หน้ากลายเป็นครีบ
ปลาไป ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์ใน Order นี้นั้นได้อาศัยอยู่ในน้ำ รูปร่างจึงกลายคล้าย

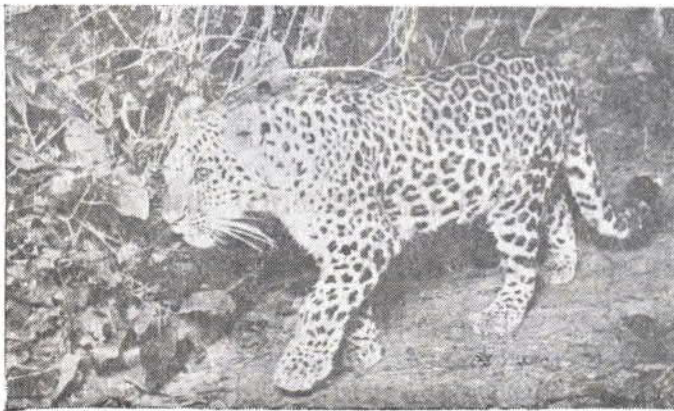


รูปที่ ๘

Narwhale เป็นสัตว์ใน Order Cetacea อวัยวะที่แหลมยื่นออกมาเกิดจาก ฟันตัดซ้าย (Left Incisor) ใต้เจริญงอกงามออกมายาวมาก

เป็นปลา เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนไหวในน้ำ คอไม่มีเลยหรือสั้นมาก ฟันอาจมี หรือไม่มีก็ได้ ถ้ามีฟันมักจะฟันซี่เล็กๆ เรียงกันไป แต่ถ้าไม่มีฟัน ก็จะมีอวัยวะ แผ่นๆ อยู่ที่กระดูกฟันแทนเพื่อใช้ในการกรงอาหารในน้ำไว้ ใต้แก่ปลาวาฬและ ปลาโลมา

Order 10. Carnivora (L., Caro = เนื้อสัตว์, Vorare = กิน) ใต้แก่สัตว์ ที่กินเนื้อเป็นอาหารนั่นเอง สังเกตได้ง่ายโดยมีฟัน Canine (ฟันเขี้ยว) ยาวและ



รูปที่ ๙

เสือดาว (The Leopard) เป็นสัตว์ ที่จับสัตว์อื่นกินเป็น อาหาร ดังนั้นมันจึงต้องเดิน บนไม้เท้า ที่อ่อนนุ่ม อยู่ใน Order Carnivora ซึ่งเป็น Order ที่มนุษย์เกลียดกลัว มากที่สุดในบรรดาสัตว์ด้วยกัน

แหลมกว่า และฟัน Molar (ฟันกราม) คมเหมาะสำหรับขบกัดและฉีกเนื้อ ส่วนฟันตัดหรือฟันหน้า (Incisor) นั้นเล็กมาก ใต้แก้มพวกสุนัข, หมี, หมาไม่, พังพอน, ชะมด, แมว, เสือ, หมักระรอก หรือหมัซอ, นาก และยังมีพวกที่อาศัยอยู่ในทะเล เช่นสิงโตทะเล หรือแมวน้ำ เป็นต้น

Order 11. Tubulidentata (L., Tubulus = หลอดเล็ก ๆ Dens = ฟัน)
สัตว์พวกนี้ มีฟันมาก เป็นซี่เล็ก ๆ เรียงกันมากมายคล้ายพวกสัตว์เลื้อยคลาน



รูปที่ ๑๐
Aard-vark แห่งอัฟริกาอยู่ใน Order Tubulidentata
ดูรูปร่างมัน มีมือ คือ สม ชือ ดี
(Aard-vark แปลว่าหมูดิน)

ตามตัวมีขนปกคลุมแน่น ขนหยาบ และเท่าหลังทงคู้ไม่มีนิ้วแม่เท้า คงมีเพียง ๔ นิ้วเท่านั้น กินมด-ปลวก เป็นอาหารอาศัยอยู่ในอัฟริกา (ใต้ทะเลทรายสะฮารา ลงไป) ใต้แก้มตัว Aard-Vark (แปลว่า หมูดิน)

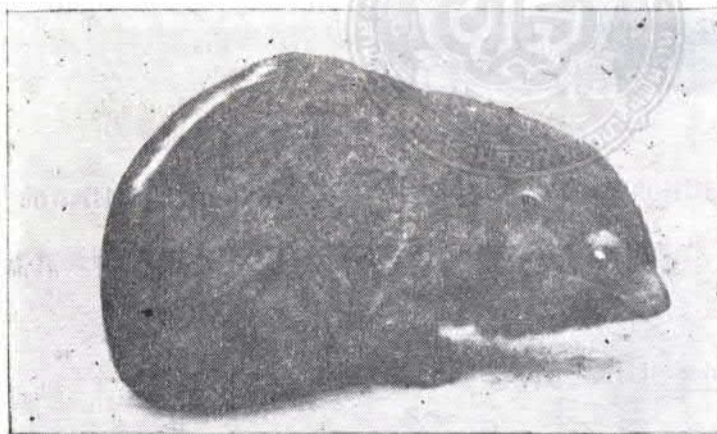
Order 12. Proboscidea. (Gr., Pro = ก้อน, Bosko = หาล้าง) สัตว์ในพวกนี้พอเห็นก็ทราบได้ คือข้างนั้นเอง งาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากฟันตัดหรือฟันหน้า (Incisor) จมูกและริมฝีปากขมวดกันเป็นวงยาวไว้ในการจับของเท้า (Prenhensile) ฟันกรามตลอดชีวิตของข้างมีด้วยกัน ๖ ซี่ทุกข้างจะขึ้นแทนที่เปลี่ยนออกมาเรื่อย ๆ หลังจากชุดแรก ๆ ซ้ำรูปไปแล้ว เนื่องจากการเคี้ยวขบอาหาร

รูปที่ ๑๑

ช้าง (Elephant) สัตว์ใน
Order Proboscidea ซึ่งนับ
ได้ว่าเป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม
ที่ใหญ่ที่สุดบนบก ส่วนสัตว์ที่
เลื้อยลูกด้วยนมที่ใหญ่ที่สุดใน
โลกนั้นกลับลงไปอยู่ในน้ำคือ
ปลาวาฬ



Order 13. Hyracoidea (Gr., Hyrax = ลูกหนู) เป็นสัตว์รูปร่างคล้าย
กระรอกกับเม่นรวมกัน แต่ขนไม่แข็งอย่างเม่น เป็นสัตว์โบราณมากชนิดหนึ่ง มี
นิ้วเท้าหน้า ๓ หลัง ๔ ปากสั้น หูสั้น และยังมีหางสั้นอีกด้วยมีอยู่ในอัฟริกา
และเอเชียไมเนอร์เท่านั้น ได้แก่ Hyrax และ Coney



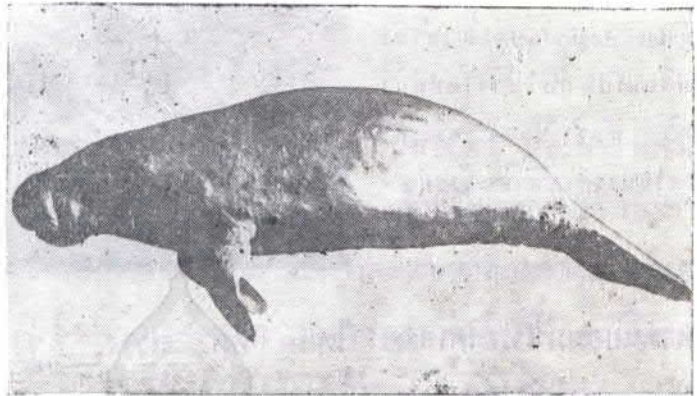
รูปที่ ๑๒

ตัว Hyrax เป็นสัตว์ใน
Order Hyracoidea เป็น
สัตว์ขนาดเล็กเท่ากระรอก
แต่มีอวัยวะภายในคล้าย
คลึงกับช้าง และกล่าวกันว่า
เจริญมาพร้อม ๆ หรือ
ก่อนช้างเล็กน้อย

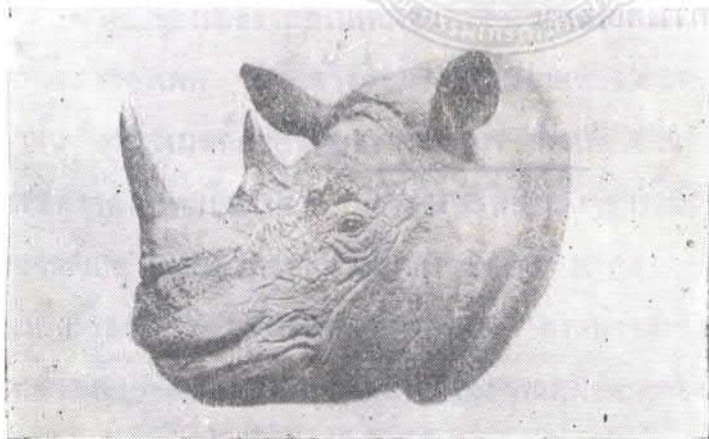
Order 14. Sirenia (L., Siren = นางเงือก) เป็นพวกที่เจริญกว่าปลาวาฬ
แต่ใกล้เคียงกันมาก ห้วนมออยู่บริเวณทรวงอก ซึ่งต่างกับปลาวาฬและปลาโลมาที่
อยู่เกือบถึงหาง เชื่อกันว่ามีความเกี่ยวพันกันมากกับช้าง (Order Proboscidea) แต่ถึง

ไปอยู่ในน้ำ ระวังหน้ากลายเป็นครีบว่ายน้ำ ระวังหลังหายไป กินผักและสาหร่าย
เป็นอาหาร ใต้แก้มบนหรือหนุ่น้ำ (Dugong or Sea-cow)

รูปที่ ๑๓
เงือก พยูน หรือหนุ่น้ำ
(Dugong or Sea Cow) อยู่ใน
ใน Order Sirenia เป็น
สัตว์ที่ก่อให้เกิดเรื่องราวของ
ตัวเงือก ใน เทพนิยาย และ
ความฝันของจินตกวี



Order 15. Perissodactyla. (Gr., Perissos = เลขคี่, Daktylos = นิ้วเท้า)
สัตว์พวกนี้ขมมนิ้วเป็นเลขคี่เสมอ โดยยึดเขานวกลางเป็นสำคัญ ใต้แก้มแรด,
ผีเสื้อเสี้ยว (Tapir) และม้า

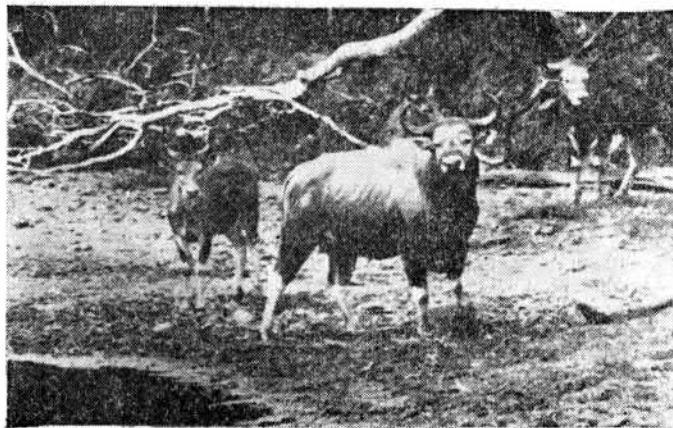


รูปที่ ๑๔
แรดสองนอหรือกระซู่
(The Two - horned
Rhinoceros) เป็นสัตว์ใน
Order Perissodactyla
ซึ่งมีกับหรือนิ้วเท้า
จำนวนเป็นเลขคี่เสมอ
ต่างกับพวกวัว ควาย ซึ่ง
เป็นเลขคู่

Order 16. Artiodactyla (Gr., Artios = เลขคู่, Daktylos = นิ้วเท้า)

รูปที่ ๑๕

วัวแดง Banteng เป็นสัตว์ใน
Order Artiodactyla เท้าซึ่ง
เปลี่ยนเป็น กับให้วิ่งไต่บนนิ้ว
เท้า นับว่าเป็นการเจริญสูง
สุดในบรรดาสัตว์บกด้วยกัน



พวกนี้ย่อยมีนิ้วเท้าคู่เสมอ ได้แก่ หมู, กวาง, ชูร, ยีราฟ พวกวัวควายต่างๆ

บางทีสัตว์ใน Order Perissodactyla และ Order Artiodactyla รวม เรียกว่า Ungulata (L., Ungula = กับ) ซึ่งหมายถึงสัตว์กบ้นเอง

สัตว์นมในโลกนี้ เท่าที่ใคร่สำรวจกันแล้วมีประมาณ ๓๕๐๐ ชนิด สำหรับในประเทศไทย เท่าที่ข้าพเจ้าได้สำรวจมาแล้วมีทั้งหมด ๑๐๓ สปีชีส์ และมี ๒๐๘ ชนิด จำนวนนี้อาจเพิ่มหรือลดลงได้ เพราะเรายังไม่มีพหุวิทยาทางธรรมชาติวิทยา โดยแท้จริงสำหรับการค้นคว้าโดยเฉพาะ

๖๘๕ สัตว์เลียงลูกด้วยนมในเมืองไทย

กิตติ ทองลงยา

ช้างป่า เป็นสัตว์บกที่ใหญ่ที่สุดในเมืองไทย เวลานี้มันน้อยตัว และหายากจนทุกที เมื่อ ๒๐ ปีก่อน หลังสงครามอินโดจีนใหม่ๆ มีคนไปยิงเนื้อช้างเอามาขายกันมาก รัฐบาลในสมัยนั้นได้สังเกตเห็นว่า ช้างเป็นสัตว์ป่าที่สำคัญที่สุดของเมืองไทย เคยยกบ้านกูเมืองให้เมืองไทยฟื้นความพินาศล่มจม เกว่งว่าจะหมดป่าไป จึงได้ออกพระราชบัญญัติคุ้มครองช้างป่าขึ้น แต่ว่าพระราชบัญญัติตอนนั้นเกี่ยวกันถูกล้มลงไป เพราะว่าไม่มีใครเอาใจใส่เอาแค่นั้น ช้างป่าจึงยังมีคนยิงเอามาขายอยู่เสมอ ก่อนนั้นการขายเนื้อช้างป่าเป็นไปโดยปกปิด แต่เดี๋ยวนี้ขายกันอย่างเปิดเผย เพราะถ้าเป็นเนื้อช้างจะมีราคาสูงกว่าเนื้อวัว เนื้อควาย เนื่องจากเป็นของหายากไม่ค่อยมีใครได้กินกัน

ช้างป่าของเมืองไทยไม่เหมือนกับช้างของอัฟริกา เพราะช้างอัฟริกามียาวทั้งตัวและตัวเมีย ส่วนช้างป่าเมืองไทยมีงายาวเฉพาะตัวผู้ และมีงาเฉพาะข้างตัวเท่านั้น งาของมันก็คือฟันที่ยาวออกมา สำหรับใช้ในการต่อสู้ หรือบางทีก็ใช้ในการขุดรากไม้กินเป็นอาหาร ถ้าช้างตัวใดไม่มีงายาวก็มักจะมีเขี้ยวเล็กๆ คือเป็นงาสั้นๆ โผล่ออกมาจากริมฝีปากราวๆ สัก ๒ คืบ เอาไว้ขุดแทงรากไม้หรือกินไผ่กินเป็นอาหาร ช้างป่าของอัฟริกานั้น ตรงหัวไม่เป็นโหนกแบนของไทย แต่เป็นหัวกลมออกมาเลย และมีหลังต่ำไม่ส่วยเหมือนกับช้างไทย นอกจากนั้นช้างไทยยังสามารถจะฝึกให้เชื่องและใช้งานได้ ช้างป่าชอบอยู่ตามป่าดงดิบและต้องการความร่วมมือกันมาก พอตกตอนเย็นจะพากันและเมียมาหาน้ำกิน มันชอบเล่นน้ำมาก และ

เนื่องจากเวลาน้ำของเราน้ำถูกทำลายมาก เพราะฉะนั้นความร่มเย็น ความชุ่มชื้นต่าง ๆ ที่ข้างป่าจะอาศัยอยู่ได้ทั้งหมดไป มันจึงพากันอพยพไปหากินต่างแดน โดยมากมักจะอพยพไปหากินทางเขตพม่า

แรด เป็นสัตว์ใหญ่ที่รองลงมาซึ่งเคยวนเกือบจะหาไม่ได้แล้ว เพราะเป็นสัตว์ที่หายากที่สุดในเมืองไทยอย่างหนึ่ง แรดในเมืองไทยมี ๒ ชนิด คือ แรดนอกเคียว และแรดสองนอ แรดสองนอเราเรียกว่ากระซู่ อันเป็นภาษาของชาวกระเหรี่ยง แรดเคยวนหายากมากเพราะถ้าใครไปพบร่องรอยมันก็จะตามล่าเพื่อจะเอาเนื้อ เอาหนัง มาขาย เพราะว่าเห็นความเชื่องของคนโบราณว่า เนื้อแรด หนังแรด กระดูกแรด ถ้าเข้าเครื่องยาจีนแล้วจะทำให้มีกำลัง และชาวบ้านก็นิยมกินยาผสมด้วยแรดกันมาก ดังนั้นมันจึงถูกยิงถูกล่าจนกระทั่งหมดลงไปแล้ว เวลานี้ไม่ว่าแรดนอกเคียว หรือแรดสองนอในเมืองไทยก็เกือบจะสูญพันธุ์หมดแล้ว ที่ยังมีอยู่บ้างก็เพียงตัวหรือสองตัว ตามเทือกเขาตะนาวศรีในเขตจังหวัดกาญจนบุรีหรือในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นแรดที่คนแตกออกมาจากเขตป่าสงวนของพม่าอันอยู่ใกล้ ๆ กับเขตแดนไทย ในป่าสงวนนั้น เขาสงวนพันธุ์ แรดไว้โดยเฉพาะ ไม่ให้สัตว์อื่นเข้าไปอยู่ เพราะฉะนั้นแรดจึงมีจำนวนเพิ่มขึ้น และบางทีมัน ก็หนีออกจากเขตของพม่าเข้ามาหากินในเขตแดนไทย ส่วนทางภาคใต้ก็มีป่าสงวนของมลายูซึ่งมีแรดมาก กล่าวกันว่ามียัง ๔๐๐ ตัว บางทีมันหนีออกมาเที่ยวตามสันเขาตะนาวศรีแล้วชนมาทางภาคใต้ของไทยเลยถูกยิง

ควายป่า สัตว์ใหญ่ที่รองจากแรดคือควายป่า ควายป่าในเมืองไทยก็เคยมีอยู่ชุกชุมมาก เมื่อประมาณ ๔๐—๕๐ ปีก่อน ในสมัยรัชกาลที่ ๕ นั้นเอง หมอบริกเคยซึ่งเป็นคนแรกที่มาตั้งเครื่องพิมพ์ในเมืองไทย ได้เห็นเที่ยวจากพม่ามาตามลำน้ำเจ้าพระยาและมาลงที่แห่งหนึ่ง ระหว่างนครสวรรค์กับอยุธยาได้บันทึกไว้ว่า วันหนึ่ง

พบแรกทั้ง ๑๐ ตัวและควายป่าเป็นฝูงๆ บางคืนนอนไม่หลับเพราะว่าแรกกับควายป่า
ออกมาสู้กัน แสดงว่าในสมัยนั้นเรายังมีสัตว์ป่าชุกชุมมาก และแม้แต่ควายป่า ก็มี
มากมายเหลือเกิน เวลานั้นควายป่าของเราหรือที่เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “มึงสา”
เพราะมันใหญ่โตกว่าควายบ้านมาก สูงกว่าควายบ้านถึง ๒ ฟุต เขาของมันก็ดก
เขาควายป่ากว้างกว่ามาก ถ้าเขาควายบ้านและควายป่ามาชนกันแล้วจะเห็นว่า
มันผิดกันราวฟ้ากับดิน เวลานั้นควายป่าของเราทั้งหมดหนีไปจากเมืองไทย ตัวสุดท้าย
ได้ที่รายงานว่าถูกยิงตายที่อำเภอวิเชียรในจังหวัดเพชรบูรณ์ เมื่อ ๒ ปีที่แล้วเอง

วัวป่า วัวป่าของเมืองไทยมี ๓ อย่าง อย่างที่หนึ่งเราเรียกว่า “กระทิง”
กระทิงนี้ไม่เหมือนกัวยาวอย่างอื่น เขาของมันเมื่อแตกออกมาแล้วจะเช็ดขนข้างบน
ตรงหน้าผากของมันเป็นรอยหัวเข้าไปคล้ายๆ กับสามข้าว ชาวบ้านเรียกกันว่า
“หน้าไฟ” มีสีเหลืองหรือทอง และการที่มันมีเขาโค้งขึ้นไปข้างบนทำให้กระทิงไม่
สามารถขวิดลงพื้น พวกชาวบ้านเชื่อกันว่าเวลาเห็นกระทิงจะต้องนอนราบลงกับพื้น
และกระทิงจะขวิดไม่ถึง เพราะว่าเวลามันขวิด กระโหลกของมันจะติดพื้นดินเสียก่อน
กระทิงเป็นสัตว์อย่างเดียวในเมืองไทยที่มีต่อมเหงื่อเป็นน้ำมัน เวลามันไปที่ไหนจะมี
เหงื่อติดอยู่ตามต้นไม้และมีกลิ่นเหม็นฉุนมาก ในป่าสงวนของมลายู ฝูงกระทิงใน
ตอนเย็นจะมากินดินโป่ง กินโป่งนกค้อ กินที่มีเกล็ดแรบบางอย่างอยู่ด้วย วิธทำดินโป่ง
ก็ทำง่ายโดยเอาเกล็ดธรรมดาไปโรยไว้ตามก้อนหินก็จะกลายเป็นดินโป่งไป และ
สัตว์ป่าก็จะมากินดินโป่ง

นอกจากดินโป่งแล้ว สิ่งทีฝูงกระทิงหรือสัตว์อื่น ๆ ชอบกินอีกอย่างก็คือ
“หญ้ารบค” หญ้ารบคนี้คือหญ้าแห้งๆ ธรรมดาถูกไฟไหม้ และต่อมาพอถูก
น้ำค้างเข้า หญ้าก็จะงอกใบอ่อนขึ้น หญ้าอ่อนๆ นี้เรียกว่า “หญ้ารบค” ซึ่งเป็น
สิ่งทีช้าง วัว ควาย ชอบกินมาก ต่อไปข้างหน้า ถ้าเรามีวนอุทยานแล้ว เราก็จะ
มีสัตว์ป่าออกมาให้เห็นดังเช่นในวนอุทยานในต่างประเทศ

วัวแดง วัวแดงก็เป็นวัวอย่างหนึ่งของเมืองไทย วัวแดงไม่เหมือนกับกระทิง ถ้าจะเทียบกันแล้ว วัวแดงเล็กกว่ากระทิงมาก ลักษณะของวัวแดงก็เหมือน ๆ กับวัวบ้านนั่นเอง คือมันมีสีน้ำตาลแดง และมีเขาเป็นวงโค้งงอออกไปข้างหน้าก่อนแล้วจึงจะชันขึ้นข้างบน แต่วัวแดงไม่มีหน้าโพ ไม่มีหวาที่หน้าผาก เหมือนอย่างกระทิง นอกจากนั้นวัวป่าทุกชนิดของเมืองไทยจะมีงูเห่าขาว ตั้งแต่ข้อเท้าลงไปมีสีขาวตลอด ยกเว้นควายป่าเท่านั้นที่ไม่มีงูเห่าขาว วัวแดงอีกชนิดหนึ่งมีสีน้ำตาลดำ พบทางแถบทิศตะวันตก ชาวบ้านมักเรียกว่า วัวดำ หรือ วัวเพาะ

กูปรี เป็นสัตว์ป่าชนิดหนึ่งซึ่งมีชื่อในวรรณคดีมาก แต่หาเคยვნกสูญพันธุ์ไปแล้วจากเมืองไทย กูปรีเป็นภาษาเขมรแปลว่า วัวป่า ในวรรณคดีเราเรียกกันว่า โคไพร ลักษณะของโคไพรตัวผู้โคนเขาจะแคบกว่ากระทิง วัวป่า วัวแดง และเขาของมันจะยื่นไปข้างหน้าแล้วจึงจะชันขึ้นไปข้างบน วัดจากปลายเขามาถึงตัวเขาราวประมาณสัก ๑ ฟุต จะเป็นหนึ่งแยกแตกออกมาเป็นพู่ ซึ่งยังไม่มีใครทราบว่าไว้เพื่ออะไร ที่คอมีหนึ่งแยกออกมายาวมาก ซึ่งไม่เหมือนกับวัวชนิดอื่น ๆ เลย โคไพรนั้นดีกว่า กระทิงและวัวแดง ตัวมีสีเทา ๆ ก่อนนั้นมีมากทางแถบจังหวัดบุรีรัมย์ แต่เคยვნกหมดไปแล้ว เคยมีเข้ามาถึงโคราชแล้วสูญพันธุ์ ที่ ๆ มีมากคือแถบสตรึงเตรงกับที่ เขมรทำ

สมเสร็จ สมเสร็จนั้นเมื่อร้อยปีก่อนมีรูปร่างอย่างไร เคยვნกอย่างนั้นไม่เปลี่ยนแปลงไปเลย มีลักษณะเหมือนเดิมทุกอย่าง สมเสร็จเมื่อเกิดใหม่ ๆ มีลายพริ้วเหมือนอย่างแดงไทย พอแก่ตัวขึ้นลายจะเปลี่ยนเป็นเหมือนนั่งกางเกง สมเสร็จนั้นมี ๒ แห่ง คือในแถบอินเดียนอนใต้มาจนถึงมลายู และอีกแห่งหนึ่งมีในอเมริกา สมเสร็จของอเมริกาไม่เหมือนกับสมเสร็จของไทย ของอเมริกามีสีน้ำตาล ดำ หมดทั้งตัว สัตว์ประเภทนี้เป็นสัตว์แปลก ปลายจมูกของมันยาวออกมาราวคืบกว่า ๆ จมูก

ของมันเป็นคหคไค้คล้าย ๆ วงช้างไ้จ้ยอะไรต่ออะไรไ้ มันมีลักษณะผสมกันหลาย
อย่าง คือเหมือนกบขี้หมี่ผสมกับขี้โปโปเตมัส และมีกบเช่นเดียวกับกบแรก มีงูก
ออกมาเหมือนกบขี้หมี่ข้างเขาเลยเรียกว่า ผสมเสร็จ

กวางป่า เขาของมันเป็นมมเย้อออกไปแล้วทำมุนบ้านกับหน้าผาก เพราะฉะนั้น
เวลามันง้อออกไปในป่า มันก็สามารถที่จะเอาตัวรอดออกไปไ้ กวางป่าของเรา
เวลานักยิงมีมากอยู่ข้างแห่ง กวางป่าเฉพาะตัวผู้เท่านั้นที่เอาตัวเมียไม่มีเขาเลย

ละอง, ละมั่ง เป็นสัตว์อีกอย่างหนึ่งซึ่งเวลานักยิงจะส่งผู้พันไปจาก
เมืองไทยแล้ว ละอง, ละมั่ง เป็นชื่อของสัตว์ชนิดเดียวกัน ละองเป็นชื่อของสัตว์
ตัวผู้เขา ส่วนละมั่งเป็นชื่อของสัตว์ตัวเมียไม่มีเขา เนื่องจาก ละอง, ละมั่งเวลา
นี้หายากมาก และยังมีอยู่บ้างตามป่าต่าง ๆ ของเมืองไทย เช่นในจังหวัดเชียงใหม่
ยังมีเหลืออยู่บ้าง ๒-๓ ตัว ทางอีสานก็เช่นกัน เพราะฉะนั้นทางรัฐบาลจึงได้
ออกกฎหมายคุ้มครอง ห้ามยิงละองละมั่งต่อไปอีกอย่างเด็ดขาด เพื่อจะป้องกันไม่ให้
มันสูญพันธุ์ไปจากเมืองไทย พระราชบัญญัติอนันมผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑

มกราคม ๒๕๐๔ แล้ว

อเก้ง อเก้งมีส้แดง มันมีตอมานาตาอยทนต์ตาของมัน และมีเขาเล็กสูงชัน
มาราว ๆ สักคืบหนึ่ง อเก้งเป็นสัตว์ที่ออกลูกตก ป็นองออกลูก ๒-๓ ครั้ง เพราะ
ฉะนั้นจึงยังมีเหลืออยู่มาก ที่ราคาแห่งหนึ่งในสระบุรีจะมีอเก้งขายเป็นประจำ
ป็นองขายได้ประมาณ ๑,๐๐๐ กว่าตัว แล้วทั้งว่าป็นองในเมืองไทยถูกยิงตาย
เป็นจำนวนมากไม่ได้นับ

เนื้อทราย เป็นสัตว์ที่ออกจะสูญพันธุ์ไปแล้ว เนื้อทรายตัวผู้โดยมากมักจะม
จุดคล้าย ๆ กับกวางดาว เนื้อทรายมีรูปร่างเล็กมาก ขนาดเท่าสุนัขไทยเท่านั้น เขา
ของมันเหมือนเขากวาก มีหนามง้อออกไปเหมือนกัน ตัวเมียไม่มีเขา เวลานักยิง

จะสูญไปแล้ว เนื้อทรายเมื่อ ๘ ปีก่อน มีมากในบริเวณหลังบ่อพระจุลฑาภักดิ์
เคยวนรอบ ๆ กรุงเทพฯ ไม่มีแล้ว และในจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งเคยมีเนื้อทรายชุกชุม
ก็ไม่มีเหลืออีกเลย เวลาที่มันตกใจอะไรของมันก็กระโดดออกมาข้างหน้า เพื่อบริ
รับเสียงได้ พวกมันยืนตาไม่ค่อยจะดี โดยมากมันจึงใช้ฟังเสียง หรือดมกลิ่น

สมัน เป็นสัตว์ที่สงวนมากที่สุดในโลก ได้สูญพันธุ์ไปแล้วเมื่อ ๕๐ ปีก่อน
เราเรียกเนื้อสมันหรือกวางเขาส้ม การที่เรียกกวางเขาส้ม เพราะเขาของมันเมื่องอก
มาหนึ่งแล้วแตกออกเป็น ๒ เติมอ ในที่สุดก็จะกลายเป็นส้มไปอยู่รอบตัว เนื้อสมันมี
อยู่แห่งเดียวในโลก คือที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่อยุธยาลงมากระทั่งถึงปากน้ำ
เจ้าพระยา ทางทิศตะวันตกมีไปจนถึงสุพรรณบุรี ส่วนทางทิศตะวันออกก็มีตลอดไป
ถึงนครนายก แต่น่าเสียดายที่เนื้อสมันเวลานสูญพันธุ์ไปแล้วจากประเทศไทย
เพราะว่าถูกที่ ถูกยิงไปจนหมดเมื่อสมัยรัชกาลที่ ๕ นี้เอง ในสมัยที่เขาเริ่มซุกซน
รังสีก็ยังมีคนเขียนเล่าถึงการล่าเนื้อสมันว่าเป็นสัตว์ที่ชอบอยู่ตามลุ่ม เวลาหน้าน้ำ
เนื้อสมันจะหนีขึ้นไปอยู่บนท่อนตามเกาะต่าง ๆ พวกซุกซนรังสีก็จะเอาเขาสมัน
มาตะไยแล้วติดเข้ากับหมวกและคลื่นเข้าไปหา เนื้อสมันตัวผู้มักจะวิ่งเข้ามาเกาะคู้
ด้วย เลยถูกยิงหรือถูกฆ่า บางคนก็ช่วยกันล่าเป็นกลุ่มโดยใช้วัวควายเป็นพาหนะ
ไล่ต้อนเนื้อสมันขึ้นไปทเกาะแห่งหนึ่ง แล้วจับฆ่าเสีย เพราะฉะนั้นมันจึงสูญพันธุ์ไป
แต่ขณะนี้ก็มีคนพยายามหาเพื่อนำไปเลี้ยงไว้ในสวนสัตว์ เพื่อไม่ให้มันสูญพันธุ์
แต่ก็ปรากฏว่าหาไม่ได้เลยจนตัวเดียว

กระจอง กระจองเป็นสัตว์ที่ไม่มีพิษสงเลย ถ้าใครเคยอยู่ทางซีกใต้คงจะเคย
เห็นกระจอง เพราะมันมักจะออกมาหากินลูกไม้ตามป่าซน ๆ ชาวบ้านไม่ใช้วิธียิง
เพราะตัวมันเล็กมาก เขาเอาใบไม้ ๒ ใบ และเอากิ่งไม้เคาะดังกอก ๆ มันคิดว่า

ทำมันต่อสู มันทิ้งออกมาให้ต กระเจงเคียวนกยังมียู่มากทางแถบป่าดงดิบที่
ชุ่มชื้น

โครำ หรือเลียงผา ซึ่งเชื่อกันว่าชอบอยู่ตามซ่ง่อนเขาสูง ๆ และกระโดด
ไปตามซ่ง่อนหินไต่เร็วมาก เชื่อกันว่าเวลาที่มันตกลงมาขาหัก ถ้ามันเลีย
กระดูกกระสุมานแผลติด ชาวทิเบตเชื่อว่าน้ำมันเลียงผารักษาบาดแผลได้ แต่ความ
เชื่อเหล่านั้นไม่เป็นความจริง

หมูป่า หมูป่ามีรูปร่างลักษณะคล้าย ๆ กับหมูบ้าน แต่ก็มีส่วนแตกต่างกัน
อยู่บ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ตรงสันหลังมีแผงใหญ่ รูปร่างเปรี้ยวไม่อ้วน ตรงข้าม
กับหมูบ้าน ซึ่งมีรูปร่างแบน ๆ หมูป่าเวลานอนมีซอกซุ่มมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทาง
๔ จังหวัดภาคใต้ ซึ่งพวกชาวอิสลามไม่นิยมกินเนื้อหมู หมูป่าได้ทำความเสียหาย
ให้แก่ชาวบ้านภาคใต้มากเหมือนกัน โดยกินพืชผักที่ชาวบ้านปลูกไว้

เสือโคร่ง เป็นเสือที่ร้ายมากที่สุดคนในจำพวกเสือของเมืองไทย โดยธรรมดา
สัตว์ป่าทุกชนิดกลัวคน การที่เสือกินคนนั้นเกิดขึ้นได้น้อยมาก เพราะตามปกติแล้ว
สัตว์ป่าทุกชนิดมันจะเห็นคนทั้งนั้น นอกจากว่าเขินเสือที่แก่มาก เขียวหักหมก
ไล่จับสัตว์อื่น เช่น เก้ง กวาง กินไม่ได้ มันก็เลยมาจับคนแทน โลหิต-เนื้อ
ของคนหวานและไม่มีเขี้ยวเล็บที่จะต่อสู้ จับง่ายไม่เหมือนกับสัตว์ป่าอย่างอื่น
เพราะฉะนั้น ถ้าเสือตัวไหนกินคนแล้ว มันก็จะติดนิสัยกินคนตลอดไป

เสือโคร่งชอบออกหากินเวลากลางคืน กินเก้ง, กวาง, หมูป่า และบางครั้ง
เสือลูกขนเม่นดำเข้าไปในป่า, งาม, นัยน์ตา ทำให้พิการขาดเจ็บ มันก็เลยติด
นิสัยเป็นเสือกินคนได้เหมือนกัน แต่โดยปกติแล้วเสือกลัวคนมากกว่า

เสือดาว เสือดาวตามตัวมันจะมีเป็นจุด ๆ เป็นสัตว์ที่สามารถขึ้นต้นไม้ได้
เหมือนกัน แต่ว่าขึ้นสูงนักไม่ได้ ตามปกติมันมักจะขึ้นไปซุ่มซ่อนอยู่บนต้นไม้เพื่อ
จะจับสัตว์อื่นกินเป็นอาหาร

เสื้อลายเมฆ เสื้อชนิดนี้เราไม่ค่อยจะได้เห็นมันนัก เพราะเป็นเสื้อที่ออกจะหายาก ชาวบ้านเขาเรียกเสื้อลายเมฆหรือเสื้อเขี้ยว เพราะตามตัวของมันมีลวดลายข้างเขี้ยวคล้าย ๆ เป็นแผ่น ๆ คล้าย ๆ กับลายก้นเมฆ มีลวดลายสวยงาม เขาจึงเรียกกันว่า เสื้อลายเมฆ และเป็นเสื้อที่ไม่ค่อยจะร้าย เขาอาจจะให้เสื้อนี้ได้ง่าย ๆ ทางของมันยาวมากและเป็นขนหนา

แมวลายหินอ่อน เป็นสัตว์ที่หายากมาก มีเฉพาะทางภาคใต้ ทางพิพิธภัณฑสถานส่วนของนายแพทย์บุญส่ง เคยได้ตัวหนึ่งในจังหวัดเลย ทักต่อกับเขตของประเทศลาวเวลานี้ เป็นแมวที่มีลักษณะใหญ่มากขนากซมดกและมีลายสวยงาม

แมวป่า ชาวบ้านเขาเรียกกันว่า เสือกระทาย รูปร่างของมันมีลักษณะเหมือนแมวยักษ์แต่ตัวร้ายกว่ากันมาก กลางคืนมักจะออกมาขโมย เป็ด, ไก่ ชาวบ้านกิน บางทีก็ขโมยไก่บ้านกิน

เสือปลา มันชอบกินนก บางทีก็ขโมยเป็ด ไก่ ชาวบ้านกิน รอย ๆ กรุงเทพฯ ะก็ยังมียู๊ ตัวมันเล็กกว่าแมวยักษ์เล็กน้อย

แมวขาว ตามตัวมีจุดคล้าย ๆ จุดของเสือขาว แต่รูปร่างเหมือนกับแมวยักษ์ ชอบขโมยกินเป็ด กินไก่ บางทีก็ขโมยมันไก่ก็แอบขึ้นขึ้นไปกินในเวลากลางวัน เพราะว่าในเวลากลางวัน นกมักจะเกาะกิ่งไม้บนหลังเสาหม้อ แมวขาวก็แอบขึ้นขึ้นไปจับกินได้เรื่อย ๆ

หมี หมีในเมืองไทยมียู๊ ๒ ชนิด คือ หมีอย่างใหญ่และหมีอย่างเล็ก หมีอย่างเล็กเขาเรียกกันว่า หมีหมาหรือหมีคน เพราะว่าเวลามันเดิน มันเดิน ๒ ขาเหมือนคน ลักษณะของหมีคนมันจะมีรูปตัว U อยู่ที่หน้าอก รูปร่างมันเล็กมาก บริเวณจมูกไม่มีขนเลย เป็นสีน้ำตาลอ่อน ๆ คล้าย ๆ สีเหลือง และขนตามตัวสีน้ำตาล

หมึกว้าย หมึกว้ายตรงหน้าอกเป็นรูปตัว V และมีรูปร่างใหญ่กว่าหมึกคนมาก เราจึงเรียกว่า หมึกว้าย หมึกชอบกินน้ำผึ้ง เวลามันกิน ผึ้งก็จะออกมาต้อยตามชนของมัน หนังสือมันหนามาก ผึ้งต้อยไม่เจ็บ แต่ที่ตรงจมูกและยื่นตาไม่มีขนเลย ถ้าผึ้งต้อยตรงนั้นมันก็จะเจ็บ ชาวบ้านป่าเชื่อกันว่า เวลามันกินผึ้งมันหลับตาแล้วเขามีอกมุงมูกไว้ เพราะตรงจมูกถ้าถูกต้อยแล้วมันเจ็บปวดมาก อกมีขนห้อยรุงรงผกกัน พวกพรานบอกว่า ถ้าเห็นหมึกกำลังกินผึ้งอยู่ ให้เข้าไปข้างหลังแล้วเขามีมือสะกิดมัน ๆ ก็จะทำให้มันวิ่งไล่กินด้วย

หมึกขอ รูปร่างของมันเหมือนกับแมว หมึกขอเป็นชะมดอย่างใหญ่มาก แต่ว่ามันมีลิ้นดำและมีหน้าตาไปค่อนข้างคล้ายหมึก การที่เขารวบรวมว่า หมึกขอ เพราะว่าหางของมันยาวมาก ไล่เกาะกิ่งไม้ได้ เวลามันขึ้นขึ้นไปบนต้นไม้ข้างที่มันจะปล่อยตัวเหวี่ยงพินต้นไม้อื่น

อีเห็น หน้าตามันแบน ๆ รูปร่างเหมือนเตี้ย ๆ ตัวสีค่อนข้างดำ และตามลำตัวมันจะมีจุด มีหางยาว มันชอบขโมยไข่ไก่ ชาวบ้านกิน พวกมันมักจะอาศัยอยู่ใกล้ ๆ บ้านคน เพราะว่าต้องอาศัยอาหารจากบ้านคนกินเรื่อย ๆ เคยมีพวกอีเห็นขโมยไข่ไก่ไปขโมยจนกระทั่งถึงลูกแพะ ลูกแกะกินก็มีเหมือนกัน

อีเห็นหน้าต่าง ตามใบหน้าของมันจะมีลายขาว ๆ ปรากฏอยู่เต็มไปหมด เขาเลยเรียกว่า อีเห็นหน้าต่าง ทางอังกฤษได้เรียกว่า มูสซิง

ชะมดแดง เวลามันตกใจสันหลังของมันจะเป็นแผงตั้งชันได้ ชะมดคอกบิเห็นแตกต่างกันที่หาง ชะมดมีหางสั้นตาล ขาว สลัดกันมี ๓ ปล้อง ถ้ามากกว่า ๗ ปล้อง หรือน้อยกว่า ๗ ปล้อง เป็นอีเห็นไม่ใช่ชะมด

ชมรมคืออยู่ด้วยกัน ๒ แบบ คือ ชมรมคนแดงและชมรมคนเข้ก ชมรมคนแดงง่าย ๆ โดยที่มีคอกำ ตัวใหญ่และเป็นสันาคาล ตรงหลังมีเส้นคำเส้นหนึ่งเป็นแดงสูง เวลา มันตกใจจะต่งขึ้น

หมาไม้ เป็นสัตว์ที่ไม่ค่อยจะไค่พยกกันนัก มีอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย เป็นสัตว์ที่มักลั่นเหม็นมาก ที่เรียกกันว่าหมาไม้ เพราะว่ามันหากินอยู่บนพินดิน แต่ เวลาเห็นอะไรเป็นภัยจนตัวมันมักจะชนต้นไม้ เป็นพวกเดียวกับชมรม อื่นเห็น แต่ ว่าลักษณะมันผิดแปลกไปเขาเลยเรียกมันว่า “หมาไม้” มันชอบยืน ๒ ขาแบบเรา หักสั้น

นาก ตามธรรมชาติมันจะมีหางแบน แต่มันหางขี้กิ้งไค่หางไม่แบนนัก พังพอน เป็นสัตว์ที่ประโยชน์มาก เป็นสัตว์ที่ชอบกินเนื้อ ชาวบ้านไม่ชอบ มันเพราะมันไปขโมยเป็ด ไก่ ชาวบ้านกินเรื่อย ๆ แต่ความจริงแล้วพังพอนจับหนู กินเก่ง และที่เขาเชื่อกันว่ามันมีพิษของกินงูเห่าไค่ ความจริงเป็นเพราะชนของ พังพอนต่งขึ้นไค่ เวลาที่มันสู้กับงูเห่ามันจะพองตัวให้ขึ้นต่งขึ้น แล้วกระโดดกักต่ง ตรงก้นคอก เวลาถูกมากจะถูกลงตรงหน้าไม่เห็นอันตราย มันสู้กับงูด้วยความไว

หมาจิ้งจอก หมาป่าในเมืองไทยมี ๒ ชนิด คือ หมาจิ้งจอกและหมาใน หมาจิ้งจอกตัวสัเทา ๆ หมาในตัวสันาคาลแดง หมาจิ้งจอกมีหน้ายาว ๆ เวลาไป เทียวป่าถ้ายังไค่สัตว์อะไรมาแล้วเขาผูกเชือกแขวนไว้ เมื่อมันไค่กลืนพวกมันจะมาเป็น ผ่งทละ ๔-๕ ตัว

ค่าง สัตว์ที่กระโดดอยู่บนยอดไม้ มีหางยาว ๆ มีอย่างเดียวกับแต่นั้น คือค่าง ค่างเป็นอาหารที่คอกของเสือขาว เสือโคร่ง ค่างชอบอยู่บนผ่ง เวลาที่มันหากิน มันจะต้องคองคองแล้วตัวหนึ่งเป็นยาม คอยค่ว่าจะมีภัยอันตรายมาคองค่างข้างหรือไม่วามจะชนไปนังอยู่บนยอดไม้สูง คอยคูลือหรือสัตว์อนทจะผ่านมา ถ้าไม่มีอะไรมัน

ก็เฉย ๆ ข้างล่างก็หากินตามปรกติ แต่ถ้ามืดหรือศัตรูผ่านมามันจะร้องให้พวก
ข้างล่างรู้ แล้วพากันหนีชนกันไม่เลอะกันไม่ได้ แต่เสือเป็นสัตว์ฉลาด พอมันเห็น
ข้างบนขึ้นไปมันก็วิ่งไล่อยู่รอบ ๆ โคนต้นไม้ พอนาน ๆ เขามันก็จะขึ้นไปบนต้นไม้
ต้นหนึ่ง แล้ววกอาปาก ยิ่งฟัน ขี่คำรามร้อง ค้างกลิ้งลงลงดิน พอมันวิ่งลงดินตอน
นั้นมันวิ่งสี่เลื้อยไม่ได้ โดยมากเสือจะค้างกินได้ก็ตอนที่มีมันวิ่งลงดินเท่านั้น

ชะนี ก่อนนี้ในเมืองไทยมีมาก แต่เดี๋ยวนี้ไม่ค่อยจะมีเสียแล้ว เพราะชะนี
มักจะถูกยิง เขาไม่ได้ยิงมันเพื่อกินเนื้อ แต่เพื่อจะเอาลูกมันมาขาย ทั้งนี้เพราะว่า
ชะนี ค้าง พวกมันเป็นสัตว์ฉลาดหวงลูกมาก มันเอาลูกติดไปหากินตลอดเวลา ดังนั้น
ถ้าจะเอาลูกมันก็ต้องยิงแม่ โดยมากมักจะยิงแม่และจะตายทั้งแม่ทั้งลูก ถ้าลูกไม่
ตายก็เอาลูกมันมาขาย

ลิงแสม ลิงแสมมีหางยาว ปลายหางของมันไม่มีขนเลยเป็นเนื้อ ๆ ซึ่ง
มีประโยชน์แก่มันมาก เพราะลิงแสมเป็นสัตว์ชอบกินปู เวลาที่มันไปตามป่าสะแก
มันเห็นปู มันอยากจะได้กิน จะเอามือจับก็ไม่ได้ มันจะนั่งห้อยอยู่บนกิ่งไม้แล้วเอาหาง
แห่เข้าไปในรูปู หางของมันจะกระดกกระดิกได้ เมื่อหยิบปูมาหาง มันก็ดึงเอาตัวขึ้นไป
มากินได้ การที่เขารับเรียกว่าลิงแสม เพราะว่าเขาพบตามป่าแสม

วอก เป็นลิงชนิดหนึ่ง วอกมีประโยชน์มาก โดยมากเรามักจะเอามาหัดเล่น
ละครลิงกัน และนอกจากนั้นทางพิษวิทยายังหัดให้มันเก็บมะพร้าวอีกด้วย

ลิงกัง เป็นลิงอีกชนิดหนึ่ง มีหางสั้นคล้าย ๆ กับหางหมู ลิงกังนี้เราเอามา
เล่นละครลิงก็ได้ และใช้ขึ้นต้นมะพร้าวก็ได้เหมือนกัน

ลิงเสน เป็นลิงอีกอย่างหนึ่งในเมืองไทย มีหน้าแดง ก้นแดง ไม่มีหาง

ลิงลม เขาเรียกกันว่าลิงลม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่านางอาย ลิงเทศ
นี้หน้าของมันใหญ่มาก หน้าตาโต มันชอบออกหากินกลางคืน กินแมลงเป็นอาหาร

เวลามันไปไหนมันก็เดิน ๔ เท้า แต่พอมันแลเห็นแมลง มันจะลุกขึ้นยืน ๒ เท้า ที่เดียว พอแมลงผ่านมาก็คว้าเอาเข้าปาก การที่เขาเรียกว่าลิ้มลม เพราะเวลามัน อยู่เฉย ๆ ชาวบ้านเชื่อกันว่ามันไปไหนได้ช้า แต่ว่าพอลมพัดมามันไปไต่เร็วมากขึ้น และการที่เขาเรียกว่านางฮาย เพราะว่ามันตาของมันโดนแสงสว่างไม่ได้ ถ้ามันถูก แสงสว่างเมื่อใดแล้ว มันจะเอามือปิดมันตาทันที และเขาไปซุกที่หน้าอกของมัน ตลอดเวลา เขาเลยเรียกกันว่านางฮาย

กระต่ายป่า กระต่ายของเรานี่เมื่อมันซุกซมมาก แฉกหัวหิน ๒ ข้าง แต่ ๒ ข้างก็ถูกยิงไปหมดแล้ว ในป่าเดี๋ยวนี้หาคะต่ายได้ยากมาก

กระรอก กระรอกเมืองไทยมีหางไม่เป็นพวงเหมือนกระรอกของประเทศหนาว มีหางกลมท้วมกัน ๔๔ ชนิด และมีสีสรรต่าง ๆ กันสวยงามมาก

พญากระรอก เป็นกระรอกที่ใหญ่ที่สุดของเมืองไทย บางคนเรียกว่ากระตาง การที่เขาเรียกเช่นนั้นก็เพราะว่า ขนของมันมีสีดำ ท้องของมันมีสีเหลือง แต่ว่าในเวลา ที่มันเป็นตัวอ่อน ๆ หรือในหน้าร้อน ขนของมันจะเป็นสีน้ำตาล มันเปลี่ยนสีไปมาได้ เขาเลยเรียกมันว่ากระตาง

กระรอกบิน หรือเรียกว่าข้างกระรอก เพราะมันมีพังผืด ใช้ร่อนด้ายไปได้ ไกล ๆ ที่เขาเรียกว่ากระรอกบิน ไม่ใช่หมายความว่ามันจะบินได้ มันมีพังผืดจาก ข้อเท้าหน้าไปถึงข้อเท้าหลังเท่านั้นเอง เวลามันจะไปไหน มันจะขึ้นขึ้นไปบนต้นไม้ สูง ๆ แล้วแล่นด้ายไปยังต้นไม้อีกต้นหนึ่ง บางทีมันไปไต่กิ่งหรือกว่าเมตร โดยมาก พบตามเขาสูง ๆ เช่น ขุนตาลหรือที่แม่ฮ่องสอน

หนู หนูเป็นสัตว์ที่ฉลาด ตกถูกตก มีลูกเร็ว มันเป็นสัตว์ที่น่าเชื่อถือโรคมาน ให้มันช่วย เช่น กางไฟโรค

อื่น อื่นในเมืองไทยมี ๒ ชนิด คือ อื่นใหญ่ ซึ่งเกิดจากรูเห็นพื้นของมัน ใหญ่แหลมคมและมีเล็บยาว และอีกชนิดหนึ่งก็คือ อื่นเล็ก

อันใหญ่ ฝรั่งเรียกว่า Bamboo Rat เพราะมันหากินไต่กิน นัยน์ตาเล็กนิดเดียว หากินรวมกันเป็นครอบครัวใหญ่ไต่กอไผ่ พื้นของมันคมมากก็ง่าไผ่ขาดไต่ง่าย ๆ หากินไต่กอไผ่จนตายทั้งกอ แล้วจึงจะอพยพไปหากินกอนอื่น ๆ ต่อไป ชาวบ้านนิยมกินเนื้อมันมาก เขาเล่าว่าเนื้ออร่อยราวกับเนื้อหมู เวลาไปเที่ยวป่ามักจะเห็นรอยที่มันขุดไว้กองเป็นรูปฝ่าเท้าตามกอไผ่ ง่าไผ่ ทั่ว ๆ ไป

สัตว์ที่หากินไต่กินจริง ๆ ของเมืองไทยมีด้วยกัน ๓ ชนิด คือ อันใหญ่ อันเล็ก และตัวตุ่น (Mole)

อันเล็ก เป็นอันอีกอย่างหนึ่ง การหากินมันก็เหมือนกัน แต่มันไม่กินกอไผ่ มันหากินเฉพาะลูกไม้เล็ก ๆ หรือตามหน่อเล็ก หน่อมันที่ชาวบ้านปลูก

เม่น เม่นของเราไม่เหมือนกับของประเทศอื่น เม่นของประเทศอื่นมีขนแข็งทั่วตัว แต่เม่นของเรามีขนเฉพาะด้านหลัง ส่วนข้างหน้ามีขนอ่อน ๆ เขาเชื่อกันว่าเม่นสลัดขนได้ ซึ่งไม่เป็นความจริง เวลาที่มันต่อสู้ศัตรูหรือวิ่งหนีศัตรู มันจะวิ่งอยู่ข้างหน้า ถ้ามันวิ่งหนีไม่ทันแล้วมันก็จะหยดพองขนขึ้น ขนข้างหลังมันยาวพองขนขึ้นแล้วกว้งถอยหลัง บางทีสุนัขหรือเสือจะไล่กินมัน ยังตัวไม่ทันก็จะถูกขนเม่นที่มันเข้าไป และขนเม่นนั้นเมื่อถูกระไรเข้ามันหลุดจากตัวเม่นได้เองทันที เพราะฉะนั้นขนเม่นก็จะไปทำอยู่ในปากสุนัขหรือเสือ ในอินเดียเคยมีคนพบขนเม่นที่มันเข้าไปทะลุหัวใจเสือตายก็มี และมีเสือหลายตัวที่กลายเป็นเสือกินคน เพราะว่ามันถูกขนเม่นที่มันเข้าไปในขากรรไกร ทำให้มันขาดเจ็บ บางทีมันเข้าไปในจมูก หรือที่มันเข้าไปที่เท้า ทำให้มันหากินไม่ได้ ก็เลยต้องกลายเป็นเสือกินคน แต่ในเมืองไทยยังไม่เคยปรากฏเลย

ค้างคาว ค้างคาวเวลานอนมักชอบเอาหัวห้อยลง ค้างคาวมันมีนัยน์ตาเล็กมาก เขาสันนิษฐานกันว่า ค้างคาวเวลาร้องจะมีเสียงซึ่งมีความถี่สูงเป็นความถี่ที่เราไม่

สามารถจะไต่บิน และเมื่อเสียงนี้ไปกระทบอะไรเข้าจะสะท้อนกลับมาเข้าใบหูของมัน
ที่ใบหูข้างล่างยังมีแผ่น ๆ หนึ่งเขาเรียกว่า Tragus ขนมารีบเสียง เวลาที่คลื่นเสียง
สะท้อนกลับมา มันก็สามารถที่จะรู้ได้ทันทีว่า ต้องมีอะไรขวางหน้ามันอยู่ บางตัว
ไม่มีแผ่นครอทส์ทท แต่ไปมีทากแทน เขาเรียก โนสลิฟ ไซรับเสียงได้

แวมไปร์ เป็นค้างคาวชนิดหนึ่งอยู่ในอเมริกาใต้ ชอบคบคตเลือกคนกินเป็น
อาหาร เป็นค้างคาวชนิดเดียวในโลกที่คบคตเลือกมนุษย์ได้ มีเฉพาะในอเมริกาใต้
เท่านั้น

ค้างคาวมีหลายชนิด ชนิดหนึ่งกินแมลง และอีกชนิดหนึ่งกินผลไม้ ค้างคาว
ที่กินผลไม้ตัวใหญ่ ไม่มีหาง ส่วนค้างคาวกินแมลงนั้นตัวเล็กนักเดียว มองแทบ
ไม่เห็นนั้นตัวเลยและมีหาง บางตัวมีหางยาว บางตัวมีหางสั้น และมีแผ่นพังผืด
ซึ่งระหว่างหางกับขาหลัง เวลาที่มันบินขึ้นไปในอากาศ ไซรับจับแมลงได้ และ
เวลาที่มันบินมาจะห้อยหัวกินแมลงบนอากาศได้ด้วย เป็นสัตว์ที่มีประโยชน์โดยช่วย
ทำลายแมลง ค้างคาวเวลามันนอนมันไม่รู้ว่ามีศัตรูหรือไม่ ดังนั้นบางทีมันก็กางปีกออก
เพราะว่าปีกของมันอาจใช้แทนใบหูได้เหมือนกัน ระวังเสียงไว้ว่ามีศัตรูเข้ามาใกล้
หรือเปล่า บางทีมันก็นอนกางปีกออกไปข้างหนึ่ง บางทีมันก็กางใบหูออกไประวังเสียง
เวลามันนอนอยู่

ค้างคาวแม่ไก่ เป็นค้างคาวขนาดใหญ่ มีอยู่ทางภาคใต้ของเมืองไทย
ค้างคาวชนิดนี้กินผลไม้เป็นอาหาร นัยน์ตาของมันใหญ่ แต่หูเล็กนักเดียว ผิดกับ
ค้างคาวกินแมลง ซึ่งไม่มีนัยน์ตาเลย หรือนัยน์ตาเล็กมาก หน้าตามันเหมือนกับ
สุนัขชาวต่างประเทศจึงเรียก Flying Fox

ปลาโลมา เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเหมือนกัน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมันอยู่ใน
ในทะเลมี ๒-๓ อย่าง คือ ปลาโลมา ปลาวาฬ หนูน้้า ปลาโลมาที่พบกันบ่อย ๆ
ตามแม่น้ำเจ้าพระยา ตามปากน้ำ หรือในอ่าวไทย มี ๒ ชนิด คือ

ปลาโลมาหัวขาว หัวของมันยื่นออกมาแล้วหักลงเป็นปากเลย คล้าย ๆ
 บาตรพระคร่ำ

ปลาโลมาปากขาว มีมุกยื่นยาวออกไป คล้าย ๆ กับปากขาว

ปลาวาฬ ลูกของปลาวาฬออกมาใหม่ ๆ ก็ยาวถึง ๑๔ ฟุตแล้ว และแม่มัน
 ยาวถึง ๕๐-๖๐ ฟุต เป็นสัตว์เลื้อยลูกด้วยนม เวลาลูกมันออกมาต้องชูคนนมแม่
 ต้องหายใจ มีปอด และอวัยวะภายในเหมือนกับสัตว์บกทุกอย่าง

นม นมหรือลม หรือลม เป็นสัตว์ที่มเกล็ดแข็ง มีขนน้อยมาก เกล็ดแข็ง
 มีประโยชน์สำหรับป้องกันตัวของมันเอง เพราะว่าเป็นสัตว์ที่ไม่มีพิษเลย เวลามัน
 เจอศัตรูมันก็จะม้วนตัวของมันเอง เอาหัวซ่อนเข้าไว้ข้างในแล้วเอาหางพ้นออกชนหนึ่ง
 ใครจะไปจ้วงมันออกไม่ได้ หางใช้ประโยชน์โดยใช้ยันตัวมันไม่ได้ นมหรือลม
 เป็นสัตว์ที่ไม่มีฟัน มันกินมด ปลวกเป็นอาหาร เวลามันไปพบบอมปลวกเข้าที่
 ไทน์ มันจะใช้เล็บของมันตะกรุยรังปลวก ปลวกจะวิ่งออกมาทันที มันก็จะอาเกล็ด
 เหล่านั่น มดปลวกก็เข้าไปกัดในเกล็ด แต่มันไม่เจ็บเพราะตัวมันเป็นเกล็ดแข็ง พอ
 มดปลวกเข้าไปมาก ๆ เข้ามันก็หุบเกล็ด มดปลวกก็ตกอยู่ในเกล็ด แล้วมันก็จะกลาน
 ลงน้ำ ไปอาเกล็ดไถ่น้ำ เมื่อมดปลวกลอยขึ้นมันก็จะเลือกกินเอาตามสบาย

บ้าง ลักษณะหน้าตาคล้ายกับกระรอก แต่ฟันไม่เหมือนกัน กระรอกขึ้นมีฟัน
 หน้าคล้าย ๆ จอบ ๒ อันเป็นฟันแทะ ส่วนข้างฟันซี่เล็ก ๆ เพื่อใช้กินแมลง และ
 จะมีพงผดตงแต่คอไปหาขาหน้า จากขาหน้าไปขาหลัง และมีคอไปจนถึงปลายหาง
 ด้วย มีพงผดรอบตัวมีเฉพาะทางภาคใต้ของเมืองไทยเท่านั้น มันร้องเสียงโหยหวน
 มาก ชาวบ้านเชื่อกันว่าเป็นเสียงของภูตผดคำจิ้งจอก เพราะเสียงของมันเยือกเย็น
 แหลมและร้องดังมาก เวลามันไปหากินที่ไทน์ถ้ามีลูกอ่อน มันก็จะเอาลูกคนมดึก
 หน้าอกแม่ไปหากินด้วย

ตุ๋น เป็นสัตว์ที่อยู่ใต้ดินจริง ๆ เพราะมันจะหากินอยู่ใต้ดินเท่านั้น ชาว
กรุงเทพฯ ไม่ค่อยจะรู้จัก เพราะมันอยู่ตามภูเขาสูง ๆ ทางภาคเหนือและภาคใต้หรือ
บางที่ภาคอีสานก็มีหากินอยู่ใต้ดิน อาหารคือไส้เดือน มันมีทั้งสะสมอาหาร ใน
หน้าหนาวมันจะเก็บไส้เดือนไปไว้ในท้องของมันบางที่เป็นร้อย ๆ ตัว ไว้กินในเวลา
หน้าฝน เพราะในหน้าฝนฝนตกและมันหากินอะไรไม่ได้มันก็จะไปเก็บกินไส้เดือน
ที่มันเก็บเอาไว้ตอนเป็นสัตว์ตัวเล็กมาก มีความยาวประมาณสัก ๕ นิ้วเท่านั้น

หนูผี เป็นสัตว์ที่แปลกมีรูปร่างคล้ายหนู แต่ไม่ใช่หนู หนูผีไม่ใช่เป็นสัตว์
ที่น่าเซ่อไรค์หรือกตเชาของเสียหาย มันเป็นสัตว์ชอบกินแมลงสาบ

กระแต ไม่เหมือนกับกระรอก หน้ากระแตยาวกว่า และกินแมลงเป็นอาหาร
ไม่แตะผลไม้เหมือนอย่างสัตว์อื่น ๆ นัยน์ตาใหญ่ หางของมันเหมือนกับกระรอกก็
จริง แต่ว่าแบนกว่า และโตกว่าไม่เป็นพวงเหมือนอย่างกระรอก มันลั่นเหม็น ชาว
บ้านมักจะไม่นิยมกินกัน เคยวนเขาเชือกกันว่าตนตระกูลของมันเกิดจากกระแต
แล้วต่อมาหน้าก็หดสั้นเข้า ๆ จนไปอยู่บนต้นไม้กลายเป็นลิงเป็นค่างแล้วจึงได้กลายเป็น
เป็นมนุษย์อีกทีหนึ่ง

แมลง

พาดิ แก้วเจริญ

มีสัตว์หลายชนิดที่รวมกันเรียกว่า “แมง” หรือ “แมลง” เพราะ
เหตุที่มีขนาดเล็ก ความจริงแล้วในวิชาชีววิทยาเราจัดว่าพวกสัตว์ที่คล้ายแมลง
ทั้งหลายเข้าอยู่ใน Phylum Arthropoda ซึ่งมีสัตว์หลายอย่างรวมทั้งแมลงด้วย
ไพลินใดแกสัตว์ที่มีลักษณะของระยางเป็นปล้อง ลำตัวมักแบ่งออกเป็นปล้อง ๆ ด้วย
อาจแบ่งออกเป็นพวกใหญ่ ๆ (classes) ได้ ๗ พวก ซึ่งส่วนมากเรารู้จักกันอยู่แล้ว
แต่บางพวกก็หายากหรือได้สูญพันธุ์ไปแล้ว

พวกที่ ๑ Trilobita ปัจจุบันสูญพันธุ์ไปหมดแล้ว เพราะภาวะในปัจจุบันไม่
เหมาะต่อการดำรงชีวิตของมัน รูปร่างลักษณะที่แท้จริงไม่มีใครเคยเห็นในทวณน
คงหาได้ไ้เพียงจากภาพถ่ายจากซากของมัน (Fossil) เป็นสัตว์ตัวเล็ก ๆ รูปร่าง
เป็นสามพตามยาว จึงได้ชื่อว่า Trilobita (Tri = สาม, lobe = พู) ลำตัว
เป็นปล้องมีระยางที่แยกตรงปลายเป็น ๒ แฉก ปล้องละ ๑ คู่

พวกที่ ๒ Onychophora เป็นสัตว์ที่มีลักษณะกึ่งกลางระหว่างหนอนหรือสัตว์
จำพวกไส้เดือนกับแมลง นักสัตววิทยาเชื่อว่าสัตว์เหล่านี้อยู่ในประเทศอบอุ่นใน
ป่าชื้น ๆ เช่นที่คาดกันว่าอาจจะมีอยู่ในเมืองไทย แต่ยังไม่มีการพบ จึงไม่มีชื่อ
เรียกไว้ในภาษาของเรา รูปลักษณะมีลำตัวเหมือนหนอน ยาวประมาณ ๒-๓ นิ้ว
มีขาเป็นปุ่มเล็กซึ่งมีลักษณะเป็นปล้อง ๆ เชื่อกันว่าเป็นสัตว์ที่กินตัวบรรพ ที่มีลักษณะ
คล้ายบรรพบุรุษต้นตอของไพลินมากที่สุด ปัจจุบันคนค่อนข้างหายากและเป็นทเกรงว่า
กำลังจะสูญพันธุ์

พวกที่ ๓ Crustacea ไคแก่ กุ้ง ปู ไรน้ำ มีลักษณะที่ผิดกับพวกอื่นใน
ไฟลัมเดียวกัน คือ มีหนวด ๒ คู่ และหวัชหรือขากรรมากรเป็นกระดูกอ่อนเดี่ยว

พวกที่ ๔ Chilopoda พวกนี้เรียกว่ากิ้งก่ายเป็นเซวทมิตอมน้ำพวยอยู่
ตรงโคน สามารถขบกัดศัตรูและปล่อยน้ำพิษซึมเข้าแผลทางปลายเซวทมิตอมน้ำพวย
สัตว์พวกนี้มักยาวเป็นปล้อง ๆ มีขา ๑ คู่ต่อปล้อง ซึ่งเป็นที่รู้จักกันอยู่แล้ว
คือ ตะขาบ

พวกที่ ๕ Diplopoda ลักษณะสำคัญของพวกนี้ คือ ลำตัวมีหลายปล้อง
บางทีถึงกว่า ๑๐๐ ปล้อง แต่ละปล้องยังมีขา ๒ คู่ด้วย ทำให้ดูเหมือนมีขามากมาย
ไคแก่ กิ้งกือ พวกนี้อาจดูน่ากลัวเพราะขาของมัน แต่เป็นสัตว์ที่ไม่มีพิษสงอะไรเลย
และเพราะเหตุที่มันไม่มีอาวุธทำร้ายศัตรูเอง บางชนิดจึงมีตอมทำนาเหมือน ๆ ที่
ธรรมชาติสร้างไว้ให้ขบกันตัว โดยไว้ใช้ไล่ศัตรูเวลาปล่อยออกจากรูตามผิวหนังบาง
ส่วนของลำตัว

พวกที่ ๖ Arachnida มีขา ๘ ขา ไคแก่ แมงมุม, เห็บ ซึ่งมีลักษณะอื่น
ที่ผิด ๆ แล้วคล้ายแมลงมาก พวกแมงดาทะเลหรือเหราที่จับอยู่ในจำพวกนี้ สิ่ง
ที่น่าสนใจเกี่ยวกับแมงดาทะเลคือ เป็นสัตว์ที่มีตามฝังทะเลบางแห่งของโลกเท่านั้น
เช่น อ่าวไทย ฝั่งทะเลยุโรปตะวันตกเฉียงใต้ และฝั่งทะเลอเมริกาเหนือด้านมหา-
สมุทรแอตแลนติก

พวกที่ ๗ Insecta คือแมลงที่แท้จริง ผิดกับพวกแมงมุมและเห็บ ที่มีขา
เพียง ๖ ขา ส่วนมากมีขา ๑-๒ คู่บนทรวงอก ไคแก่แมลงทั่ว ๆ ไป ซึ่งจะได้
กล่าวถึงลักษณะและความสำคัญอย่างละเอียดดังต่อไปนี้

ชุดชุด และแมลงแปลกประหลาดที่สุดในโลก ปัจจุบันประเทศไทยเรามีศูนย์กลางรวบรวมแมลงที่ไต่คืบมานานมากแล้ว ภายใต้กรรมข้าวของกระทรวงเกษตร ฯ พืชไร่นา แมลงนั้นตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตร นอกจากนั้นคณะวิทยาศาสตร์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และแผนกกีฏวิทยาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก็มีแมลงรวบรวมไว้เพื่อการสอนวิชาเกี่ยวกับแมลง

สถานที่ที่จะพบแมลง แมลงที่เราว่าสวยที่สุดและเห็นบ่อยที่สุด คือ ผีเสื้อ และแมงปอ มีทั่วไปทั้งกลางวันกลางคืน แต่แมลงที่แปลก ๆ และน่าสนใจ มากมักจะไม่ใช่ปรากฏให้เห็นง่าย ๆ เสมอไปนัก เราจะสามารถจับแมลงได้ง่ายขึ้น โดยจับตามพ่อแม่ไม่หรือบนต้นไม้ เพราะแมลงต้องการที่กำบังภัย ตามซอกมืด เช่น ตาม ก้นเลนซกก็จะมียุงแมลงสาบและตัวสามง่าม ซึ่งเป็นแมลงชนิดที่ไม่อยากชนคนหนีหาย อยู่ ตามตัวคน สัตว์ ก็ระหาแมลงได้ไม่ใช่น้อย เช่นตัวเหาตามศีรษะของบางคน ตัวเรือดตามท่อนอน หรือเสื้อผาสกปรก หมกบนสุนัข ยุงที่กำลังกัดเรา และอื่น ๆ

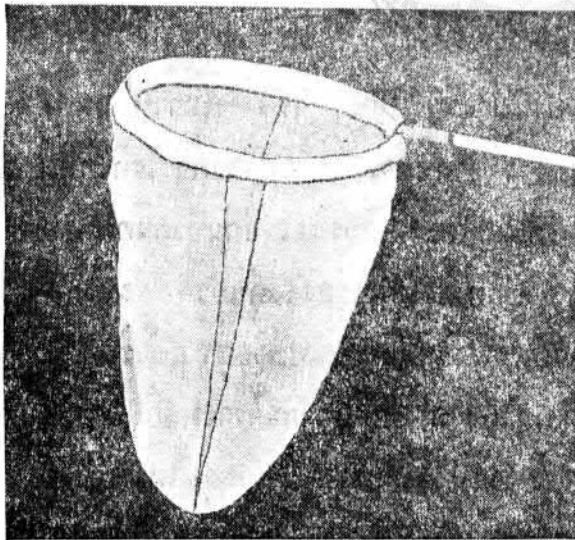
บนดินเช่น ๆ ไต่ขอนไม้หรือใบไม้ผุ ๆ ก็ระพบปลวกมดสารพัดชนิด บางทีก็มี ลูกแมลงที่คล้าย ๆ หนอน หรือแมลงตัวเล็ก ๆ ขนาดหมกซงมันไม่มียก และมีก จะใช้วิธีวิ่งคล้อยสปรังที่ปลายก้นคดกยพันไต่คืบจนเวลาเราต้องการมัน บนดินตามกอง ขยะ กองขี้วัว ขี้ควาย ก็อาจพบแมลงวัน แมลงบกแข่งบางชนิด และหนอนซงก เป็นลูกแมลงวัน

ที่ที่เราจะไม่คิดว่ามีแมลง แต่กลับชมแมลงแทบทุกชนิดก็คือ ตามผิวน้ำและ ในน้ำ ตามผิวน้ำที่ก่อกวนเคยเห็นตัวจิ้งจิกน้ำ และแมลงเล็ก ๆ อีกหลายอย่างเดิน เล่นตามผิวน้ำได้อย่างรวดเร็วไม่จม ในน้ำตามใต้ก้อนหิน หรือตามก้นน้ำในเลน ก็จะมีลูกแมลงหลายชนิด แต่ละชนิดล้วนแต่มีวิธีการเหมาะสมสำหรับชีวิตที่พิศดาร ของมัน เช่น ลูกแมลงปอ ชีปะขาว มีวิธีวิ่งคล้อยเหิงยอกสำหรับหายใจในน้ำ

แทนที่จะใช้ท่อหายใจจากอากาศอย่างพ่อแม่มัน ลูกน้ำและอัยโม่งของมันก็ทำปล่องเล็ก ๆ เปิดที่ผิวหนังเพื่อหายใจจากอากาศโดยไม่ต้องสำลักน้ำ ลูกแมลงชนิดหนึ่งถึงกับมีเลอคัสแดงเหมือนสัตว์ชั้นสูงเพื่อใช้ในการดูดออกซิเจนได้ อย่างไรก็ดี ในที่ ๆ ขาดแคลน

ที่ ๆ เราไม่ควรจะหวังได้พบแมลงก็คือ ตามชายทะเล หรือกลางมหาสมุทร เพราะลมแรงและสภาพน้ำเค็ม ไม่เหมาะกับการดำรงชีวิตของแมลง มีผู้พบวามแมลงเพียงชนิดเดียว (Genus Halobates) เท่านั้นที่สามารถอยู่ได้ในทะเล เขาสันนิษฐานว่า มันวางไข่บนเศษของที่ลอยบนผิวน้ำแล้วฟักเป็นตัวได้โดยไม่ต้องน้ำเค็ม แมลงพวกนี้ขนาดเล็ก มีสีน้ำตาลปนเขียวเกือบดำ

วิธีจับแมลง ตามปรกติเวลากลางวันแมลงบินเร็วเกินกว่าที่เราจะไล่ตามจับ เวลาที่เหมาะสมการจับแมลงคือตอนเช้า ขณะที่อากาศยังเป็นชั้นอยู่แมลงจะบินไม่ไวมากนัก เราจะได้จับด้วยมือได้ง่าย ๆ หรือมีละอองน้ำใช้ส้วตักแมลงที่ท่าไว้เพื่อโดยแมลง หรือเพื่อตักแมลงในน้ำ เวลากลางคืนก็เป็นเวลาเหมาะที่จะจับ เพราะแมลง



รูปที่ ๑๑

สวิงโอบแมลง ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางปากยาว ๘-๑๒ นิ้ว ด้วงควรวัดอย่างน้อย ๒ ฟุต และปลายควรจะบานเพื่อ กันไม่ให้แมลงปลด หักเมื่อตกลงปลายถุง

๕๒

หลายชนิดออกหากินและชอบเล่นไฟด้วย จึงจับได้ง่าย โดยจุดตะเกียงเจ้าพายุ
ใหญ่ ๆ ตั้งไว้ในที่กำบังลม หากผ้าขาวพาดไว้บนกำแพง แผลงเห็นแสงไฟก็จะบินมา
เล่นไฟ จะชนผ้าขาวตกลงมา เราก็จับใส่ขวดของไว้ได้โดยไม่ต้องวิ่งไล่จับ

แมลงที่มีปีกสวย เช่น ผีเสื้อ แมงปอ อาจจะถูกหักหรือชำรุดได้ง่าย ถ้า
เราพยายามจับมันขณะบิน โดยมากถ้าท่านต้องการได้ผีเสื้อที่ไม่ชำรุด ควรหาเก็บ
คักแก่ของมันมาเก็บใส่ขวดใหญ่ ๆ ให้มันพักตัวและกางปีกเต็มที่ไว้ในภาชนะนั้นเมื่อ
กางปีกเต็มทักมาได้อ่อนท่มันจะเริ่มบิน

วิธีฆ่าแมลง

๑. แมลงที่ไม่มีขนสวยงาม เช่น ตั๊กแตน ตัวด้วง จับใส่ขวดของไว้ น้ำ
ยาที่ใช้ต้องมี ๒ ชนิด คือ

ก. อัลโกฮอล ๗๐% ซึ่งทำได้ง่ายจากอัลโกฮอล ๘๕% ซึ่งมีขายตาม
ร้านขายเครื่องยาเคมีทั่วไป เจือน้ำให้เหลือขึ้นเพียง ๗๐%

ข. ฟอรัมาลินเข้มข้น ๑๐% ใช้ฟอรัมาลิน ๑๐๐% ซึ่งหาซื้อได้ทั่วไป
มาเติมน้ำ ๑๐ เท่า จะได้ฟอรัมาลิน ๑๐%

๒. แมลงที่มีขนสวย เช่น ผีเสื้อ ไม่ใช่ดองในน้ำ เพราะจะทำให้ขนหลุด
ลุ่ย ใช้น้ำแข็ง ๆ โดยใส่ในขวดฆ่าแมลง ขวดนี้ทำโดยการหาขวดอะไรก็ได้ที่มี
ฝาปิดสนิท มีเกลียวแน่น ปากกว้าง ใส่ผงปูนปลาสเตอร์ลงไปทึบขวดนี้ค่อน
หาผงไซยาไนด์ (KCN) อย่างเร็ว ๆ ก็ได้ ทบให้ละเอียดใส่ลงในก้นขวด ผสมกับ
ปูนปลาสเตอร์ให้เข้ากันดี แล้วนำปูนปลาสเตอร์มาอีกเล็กน้อยละลายน้ำ แล้วรีบเทลง
ในขวดก่อนที่ปูนจะแข็งตัว อย่าใช้น้ำมากเกินไป กระให้เต็มผิวหน้ารายพอดี้ ถ้าใช้
น้ำมากเกินไปจะทำให้ขวดชื้น และขณะที่ใช้น้ำฆ่าแมลงของมันเป็นขี้เยกน้ำหมดไม่คง
งาม เสร็จแล้วเอากระดาษขี้ ตัดเป็นแผ่นกลม ๆ ปิดไว้ข้างบนอีกทีหนึ่ง ใช้ขวดนี้

ฆ่าพวกแมลงผีเสื้อ แมงปอ Moth ปรกติถ้าใส่แมลงทั้งเป็นลงไปในขวด มันจะกิน เพราะไต่กลิ่นไซยาไนด์อันอาจทำให้ชักคลุ้มคลั่งได้ จึงมัวทำให้มันสลบก่อนใส่ลงในขวด โดยใช้มือบีบเบา ๆ ตรงหน้าอกให้มันสลบหยุดกินเสียก่อน เมื่อมันสลบแล้วจึงใส่ลงในขวดฆ่า มันจะหายใจเอาไซยาไนด์เข้าไปจนตาย โดยไม่กินให้ชักเสียหายเลย



รูปที่ ๑๘

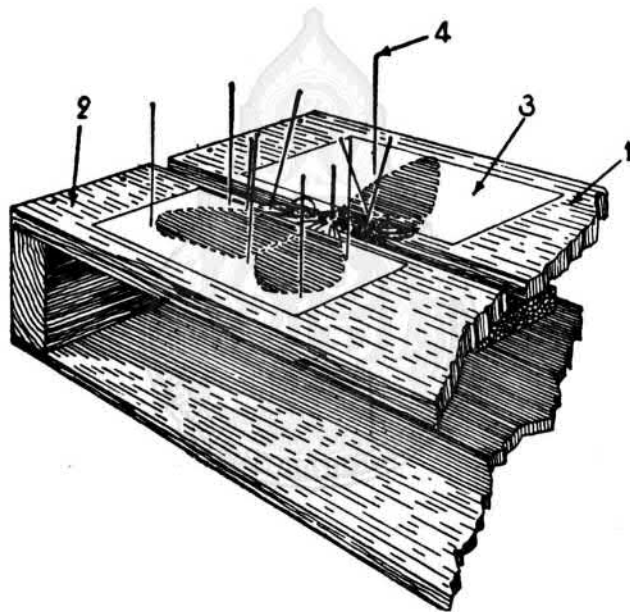
ขวดฆ่าแมลง ควรเป็นขวดปากกว้าง เพื่อใส่และหยิบแมลงเข้าออกได้สะดวก ฝาควรเป็นวัสดุที่ไม่เป็นสนิม และมีเกลียวสนิทกันความชื้น และควรมีป้ายปิดให้เห็นชัด เพื่อป้องกันอันตรายจากผู้เข้าใจผิด

การฆ่าแมลงในขวด ไม่ควรเอาแมลงตัวใหญ่ปนกับแมลงตัวเล็ก ควรใช้ขวดใหญ่สำหรับฆ่าแมลงตัวใหญ่ และขวดเล็กฆ่าแมลงตัวเล็ก ขวดคองก็เช่นเดียว

๕๔

กัน ใช้ขี้หวดใหญ่ของแมลงตัวใหญ่ เช่น กุ้งมะพร้าว ขวดเล็กสำหรับของแมลง
แมงเม่า

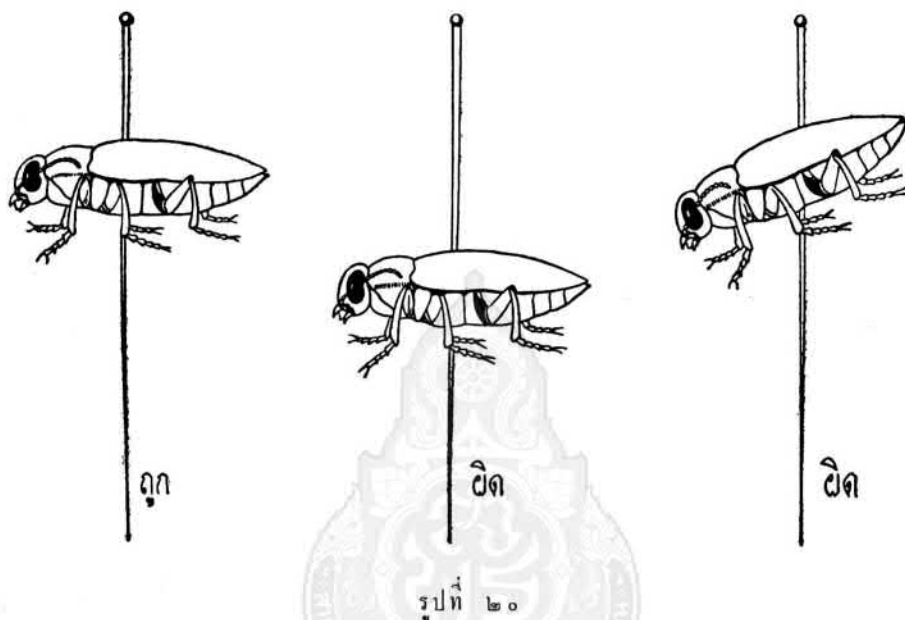
วิธีของแมลง ไม่ขึงแมลงควรเป็นไม้ทึบดานรายเรียงทำมุมเล็กน้อยเพื่อเป็นท
พาคับกแมลง และมีร่องตรงกลางเพอวางตัวแมลง ตามรูปแสดงควรจัดทำของ
แมลงให้อยู่ในสภาพเหมือนธรรมชาติที่สุด ก่อนที่แมลงจะแห้งสนิท เพราะถ้าแห้ง



รูปที่ ๑๕

ไม้ขึงแมลงและการขึงแมลง ๑ และ ๒ คือแผ่นกระดานที่ควรเอียงทำมุมขึ้นเล็กน้อย
และควรจะมีร่องระหว่างแผ่นกระดานกว้างขนาดตัวแมลง หรือทำให้ร่องนี้เลื่อน เปลี่ยน
ขนาดได้ได้ร่อง และบนแผ่นกระดานควรมีแผ่นไม้ค้ำยันหนา ๆ ร่องเพื่อใช้ปักเข็มแมลง
ในระหว่างขึง ๓. คือแผ่นกระดานที่ใช้กดทับปักแมลงให้กางบนกระดานขึง ๔. คือ
เข็มหมุดธรรมดาที่ใช้ปักกระดานให้กดปักไว้นั่นโดยไม่ทำให้ ปักยับหรือเป็นรอย

แล้วจะเปราะแตกหักและชำรุดได้ ควรนำแมลงที่กำลังซังไปตากแดดให้แห้งก่อนเก็บ
ระหว่างนั้นควรระวังนก มดและแมวที่จะแอบมาขโมยแมลง



วิธีปักแมลง เข็มที่เสียบแมลงควรมีขนาดเล็กและยาวและไม่เป็นสนิม การเสียบ
ต้องให้ตั้งฉากกับตัวแมลง และระยะให้แมลงอยู่ถัดจากหัวเข็มราว ๑ ใน ๓ ของความ
ยาวของเข็ม

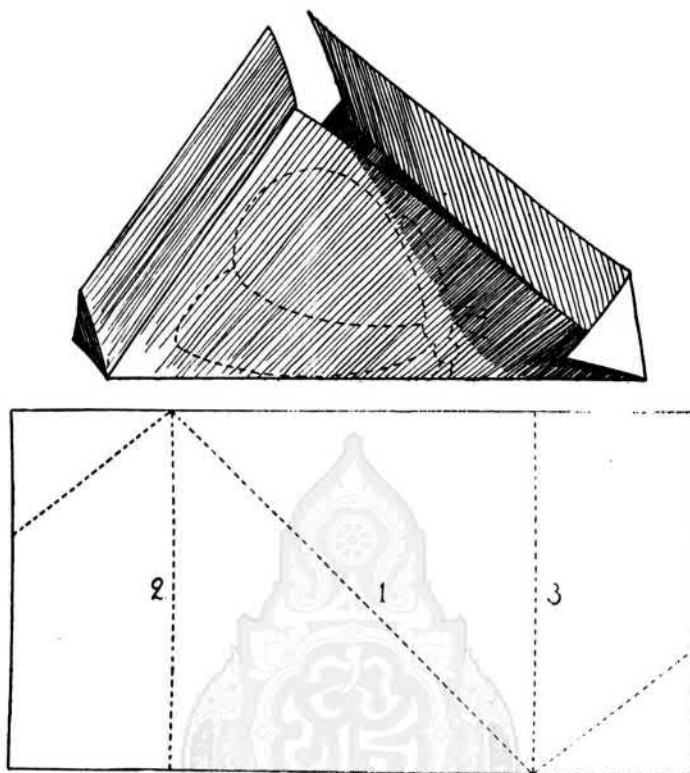
วิธีเก็บรักษาแมลง เก็บในกล่องมีฝาปิดสนิท เป็นฝาแก้ว หรือฝาไม้ก็ได้
ที่พนักกล่องมีไม้ค้ำหรือแผ่นหนังยึดไว้ ใช้สีขาวทาหรือเอากระดาษขาวเขียนสีขาววาง
ปะไว้เพราะไม้ค้ำหรือสีน้ำตาลไม่สวย นำเอาแมลงที่ซังแล้วลงปักในกล่อง ก่อน
จะปักควรทำป้ายเล็ก ๆ เขียนบอกที่จับ สถานที่จับได้และชื่อผู้จับ สถานที่ที่จับแมลง
ได้เท่าที่จะรายงานได้ตามความจริงที่พบ

การเรียงแมลงลง กล้องควรวัด
เรียงตามพวก เช่นผีเสื้อเรียงไว้พวกหนึ่ง
๒ ตกแตน แมลงปอ แมลงดา ผึ้ง จักเรียง
ไว้เป็นชนิด ๆ แมลงบางชนิดหายากมาก
ต้องพยายามเก็บไม่ให้สูญสลาย ในกล้อง
ควรปักลูกเหม็น ไว้ตามมุมเพื่อกันแมลง
อื่นมารบกวน หรือใช้ยาผงกันราและ
แมลงอื่นใส่ได้ไม่ควรไว้ก็ได้ กล้องจะ
ต้องเก็บในที่แห้ง และต้องหมั่นตรวจ-
ตราอยู่เสมอ



รูปที่ ๒๑ (ขยายใหญ่)

การติดป้ายและติดแมลงที่มีขนาดเล็กมาก การติดป้ายอาจจะใช้เพียง ๑ ป้าย แต่ควรทำขนาดเล็กที่สุดเพื่อไม่เกะกะ แมลงที่เล็กมากจนไม่อาจทนการเสียบเข็มได้ ต้องใช้กระดาษรูปชายธงติดกาไว้ที่ท้องดังรูปโดยไม่ให้กระดาษใหญ่เกินไปจนบังอวัยวะบริเวณที่และกระดาษ

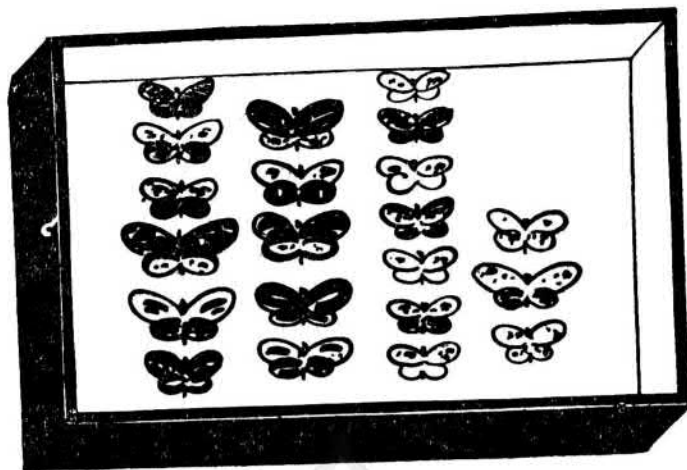


รูปที่ ๒๒

ของใส่แมลงและการพับ กระดาษที่ใช้เลือกขนาดได้ตามต้องการ และพับตามรอย
 ดังแสดงในรูป ถ้าใช้กระดาษแก้วจะทำให้เห็นแมลงที่อยู่ภายในโดยไม่ต้องทำบาย ใช้
 สำหรับเก็บแมลงที่ไม่ต้องการให้เปียกน้ำจากน้ำยาตอง และจะเก็บโดยการพับปิดกลบขึ้น
 ทบกันดังรูป ของนี้เหมาะสำหรับเก็บผีเสื้อ และแมลงปอหรือแมลงมีปีกอื่นที่มีลำตัวยาว

โทษของแมลง

แมลงเป็นศัตรูสำคัญของพืช มีนกกินพืชจนต้นตาย หรือเจาะไชผลไม้ บาง
 ชนิดก็นำโรคระบาดให้พืชได้เช่นเดียวกับที่ขี้ผึ้งนำมาเลี้ยง หรือใช้เลือกออกในคน
 แมลงบางอย่างก็เพียงแต่กัดทำลายเครื่องใช้ของมนุษย์ เช่น มอด ปลวก



รูปที่ ๒๓

กล่องใส่แมลง ควรจะกรุด้วยกระดาษขาว ทึบแผ่นไม้ควรก่อกอยู่ข้างล่าง เพื่อสะดวกในการปักแมลง ฝากล่องอาจจะทำด้วยแก้วใสเพื่อความสวยงาม หรือทำด้วยไม้เช่นเดียวกับตัวกล่องเพื่อใช้ปักแมลงได้อีกด้านหนึ่งด้วย ภายใต้อันตะกั่วควรโรยผงยาฆ่าแมลงและยากันราไว้

ประโยชน์ของแมลง

เรามักจะนึกถึงแมลงในฐานะที่เป็นสัตว์เล็กๆ ที่รบกวนมาก จนทำให้มองข้ามประโยชน์ที่แมลงมีต่อโลกอย่างมาก ประโยชน์ของแมลงนั้นมีตั้งแต่ให้เก็กๆ เล่น เช่น จิ้งหรีด หรือตัวกว้างที่เขาใช้ชนพนันกันแบบชนไก่ และแมลงสวยๆ ที่เขาตัวหรือยกมาทำเครื่องประดับ เช่น แมงกิ้งก่าสีมาทำเป็นเข็มกลัดก็สวยมาก จนกระทั่งประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจของมนุษย์ เช่น แมลงพวกผึ้ง กระจัง ไหม ผลึกของที่เรานำมาใช้กันอยู่ทุกวันนี้ แมลงพวกก้นนำหวานคอกไม้ก็ช่วยชาวไร่ชาวนาส่วนในการผสมพันธุ์พืช เช่น แมงหวในผลไม้เกอนันไม้ไผ่เป็นเพียงหนอนคอยแทะมะเกลืออย่างที่คนส่วนมากคิด แต่มะเกลือได้อาศัยแมงหวในการนำเกสรให้มีการผสมพันธุ์ได้นอกจากนี้ในธรรมชาติแมลงที่เป็นศัตรูของพืช เช่น เพลี้ยบนถั่วทำลายวันละมากมาย โดยแมลงที่มีประโยชน์ทางชนิก เช่น ตัวเต่าทองและตักแตนคาวข้าว

๑๔๘ ๒๘๘๘ วิธเกบและคองสัตว์เพอคักษา

ม.ร.ว. นฤพัธน์ จรูญโรจน์

วัตถุประสงค์ในการเกบและคองสัตว์ สัตว์ชนิดต่าง ๆ มีชุกชุมตามฤดูกาล เช่นสัตว์จำพวก กบ เขียด ไล่เคอน มีมากในฤดูฝน พอถึงฤดูร้อนสัตว์เหล่านี้จะหายาก ฉะนั้นจุดประสงค์ในการเกบและคองสัตว์เพอคักษาสัตว์เหล่านี้ไว้ในฤดูทหาไม้ไค้ และเพอประโยชน์ในการคักษาโรคที่ทราบว่สัตว์ต่าง ๆ มีลักษณะอย่างไร หรือเกบเป็นพิษภณท เช่นแมลงผเสือ เมื่อเกบแล้วจะไค้ความมีกษณคของการเกบอีกกษณค

วิธีการเกบสัตว์ มีหลายวิธีด้วยกันคือ

๑. วิธีคอง การคองโดยปรกติใช้ฟอร์มาลีน + น้ำ ถ้าเป็นสัตว์ที่มีผิวหนังอ่อนใช้ฟอร์มาลีนราว ๕-๘% สัตว์ผิวหนังแข็ง เช่น กบ ปลา ใช้ ๑๐% ฟอร์มาลีนที่มขายในท้องตลาดไค้ว่าเข้มข้น ๑๐๐% เวลาจะคองสัตว์จึงเอาฟอร์มาลีน ๑๐๐% ๑ ส่วนเติมน้ำ ๘ ส่วน จะไค้ฟอร์มาลีน ๑๐% ซึ่งใช้ของสัตว์ทงหลายจำพวก กบ ปลา เขียด ชิงอ่าง ฯลฯ ถ้าเป็นสัตว์จำพวกแมลงหรือสัตว์ที่มีขนาดเล็กก็ใช้ฟอร์มาลีนทชนเพียง ๕-๘% ซึ่งทำไค้ง่ายจากฟอร์มาลีน ๑๐% โดยการเติมน้ำ สัตว์ที่ไค้ของมีหลายชนิดกน

ก. สัตว์บกตัวเล็ก ๆ ถ้าเป็นททหาฟอร์มาลีนไค้ยาก เช่นไปเกบสัตว์แปลก ๆ จำพวก อิง อ้น ทางภาคอีสาน ก็ใช้สารคักกรแรง ๆ คองไว้ก่อน เมื่อหาฟอร์มาลีนไค้แล้วจึงเปลี่ยนเอาฟอร์มาลีนคองแทนอลโกฮอลชนิด ๗๐% นี้มีประโยชน์มาก ใช้ล้างมือมาเชืโรค หรือใช้ทาก่อนฉินคยาหรือปลูกผักไค้

ข. สัตว์น้ำ สัตว์ตามชายทะเล เป็นต้นว่า ดอกไม้ทะเล (Sea anemone) และหมีทะเล (Sea Comb) มีลักษณะตัวอ่อนใช้ฟอรัมาลินที่เข้มข้นมากของไม้ไคควรรใช้ราว ๕% ส่วนสัตว์จำพวก กุ้ง ปูเสฉวน และปูน้ำลึก เวลาของใช้ฟอรัมาลิน ๘ — ๑๐ % ก็ได้

ประการที่เราเห็นตามชายทะเล คือที่อยู่ของสัตว์ทะเลชนิดหนึ่ง ประการคือสิ่งซึ่งมันสร้างขึ้นมาจาก คัลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) ที่มีในน้ำทะเล พวกมันเกาะโดยนำขึ้นมาแล้วแช่ในฟอรัมาลินหรืออัลโกฮอลให้ตัวตาย แล้วล้างน้ำตากแห้งไว้จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง ทำนองเดียวกันปลาขาวและแมงดาทะเล ทำได้โดยจุ่มในฟอรัมาลินหรืออัลโกฮอลให้ตัวตายเสียก่อน แล้วล้างน้ำตากแห้ง ถ้าต้องการให้สวยงาม ใช้แอลกอฮอล์ทำไว้ทำเป็นเครื่องประดับบ้านก็ได้

ปลาทะเล เช่นปลาฉลามตัวเล็ก ๆ ใช้ฟอรัมาลิน ๑๐% ของโดยปริมาตรของหนึ่งซีกก่อนของเพื่อให้ฟอรัมาลินซึมเข้าไปภายในได้ ย้อมกันไม่ให้เน่า

ค. แมลง ขาเก็บได้ ๒ แบบ

(๑) ใช้ฟอรัมาลิน ๑๐ % ของ

(๒) ใช้จุ่มในอัลโกฮอล ๗๐% แล้วตากแห้งไว้ เช่น ตัวด้วง เมื่อจับมาได้แล้ว จุ่มลงในอัลโกฮอล ๗๐% ตากแดดให้แห้ง นำไปวางบนสำลีย้อมสีในกล่องกระดาษ เอาลูกเหม็นที่ขยี้ละเอียดแล้วโรยรอบ ๆ เก็บไว้ได้นาน

วิธีจับแมลง ใช้สวิงช้อน หรือเอาปากขวดครอบยัดกระดาษไว้ เมื่อจับแล้วควรมีขวดสำหรับฆ่าแมลงซึ่งมีโปตัสเซียมไซยาไนด์ (KCN) อยู่ข้างใน เมื่อใส่แมลงลงในขวดสักครู่ก็จะตาย ในการใช้ต้องระวังเพราะ โปตัสเซียมไซยาไนด์ เป็นพิษทำให้ระบบหมุนเวียนโลหิตหยุดชะงัก แต่ถ้าไม่มีขวดฆ่าแมลง ใช้จุ่มแมลงลงในอัลโกฮอลแล้วตากแห้งไว้ก็ได้

วิธีจักแมลง เช่นพวกแมลงผีเสื้อ ถ้าต้องการเก็บให้สวยงาม มีวิธีทำโดย
ใช้เข็มปักตรงกลางตัวบนไม้เก็ย (Setting Board) ซึ่งเลื่อนเข้าออกได้ ใช้กระดาษ
กดยกให้กางต้งฉากกับลำตัว แล้วนำไปตากแห้ง

วิธีตากแห้ง ต้องระวังไม่ให้แตกเลี้ยวสี แสงสว่างจะไป ออกซิไคส์สี ทำให้
สีซีดไม่สวยงาม จึงมีวิธีตากโดยใส่ Setting Board ลงในตู้ปิดฝาแล้วนำไปตั้ง
กลางแดด เมื่อขยับร่อนร่อนน้ำในตัวแมลงจะระเหยไป ตัวแมลงจะแห้งแข็ง ขณะที่
เขาขยับตัวไว้กลางแดดควรหมั่นนำหลอเพื่อกันไม่ให้มีคชนกันตัวแมลงได้ ถ้าเป็นแมลง
ตัวโต เช่นแมลงปีกแข็ง ควรผ่าท้องเอาไส้ออกก่อนนำไปตากแห้ง

วิธีเก็บ เมื่อตากแห้งแล้ว นำแมลงไปเก็บในหีบสำหรับเก็บซึ่งมีแผ่นไม้คอรัก
อยู่ข้างใน ใช้เข็มเสียบตัวแมลง ปักเรียงไว้บนแผ่นไม้คอรัก ถ้าเป็นหีบที่มีสาลิ
กวางตัวแมลงบนสาลิ ไรยลกหมื่นทศละเอียดยแล้ว ติดข้อสั้วให้เป็นหมวดหมู่
วันที่เก็บ สถานที่เก็บได้ และชื่อผู้เก็บ

ผีเสื้อกลางวัน (Butterfly) เวลาเกาะอยู่กับที่ ปากจะชูขึ้น

ผีเสื้อกลางคืน (Moth) เวลาเกาะอยู่กับที่ขยักลง เช่น ชีปะขาว

แมลงปีกแข็ง เป็นแมลงที่มีมากที่สุดในโลก มีหลายตระกูล

๒. วิธีสตัฟฟ์ สัตว์ทุกชนิดและนกต่าง ๆ เป็นสัตว์ใหญ่และมีรูปร่างสวย ถ้า
ใช้คองก็ทำให้ลักษณะรูปร่างและขนเสียไป จึงมีวิธีเก็บสัตว์เหล่านั้นให้คงสภาพเดิม
โดยการสตัฟฟ์

วิธีสตัฟฟ์ นำสัตว์ที่ติดต้องการจะเก็บมาผ่าท้องแห้วเอาเนื้อและไส้ตลอดจนกระดูก
ออกให้หมด การผ่าท้องระวังอย่าคมเกินไปให้ลักษณะกระดูกกลั่นเนื้อทะลุเข้าไปใน
ท้อง เพราะจะทำให้ผิวหนังภายในทะลุออกมา เราลอกเอาเฉพาะหนังไว้กับขน
เท่านั้น เหลือแต่หนังแล้วใส่สารประกอบสองชนิด คือ สารส้ม ซึ่งจะดูดน้ำให้

แห้งเร็ว และสารหนู หรืออาร์เซนิกออกไซด์ (As_2O_3) เพื่อกันน้ำ ถ้าต้องการเก็บไว้เพื่อการศึกษาไม่ต้องขึ้นรูป แต่ถ้าต้องการเก็บไว้ก็ต้องขึ้นรูปไว้ โดยพยายามทำให้มีลักษณะเหมือนลักษณะอันแท้จริงของสัตว์นั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการสตัฟ คือ

กรรไกรสำหรับตัดกระดูก

มีด

ปากคีบ

กรรไกรธรรมดา

กรรไกรเล็ก

ตัวอย่างวิธีสตัฟนก

เมื่อยังนกได้แล้ว เอาปากคีบ ๆ สิ่งที่สำคัญในปากออก ยัดสำล้เข้าแทนให้ซี่เลือด เอาไม้ค้ำค้ำให้หนังขาดยาวประมาณ ๓ — ๔ นิ้ว ใส่น้ำขี้ขาวโพคโรยให้ตัวลื่นและซี่เลือด แล้วลอกหนังออก ตัดเนื้อกระดูก และใส่ดอกเพื่อกันน้ำผ่าลูกตาออก ถลกหนังไปจนถึงกระดูกโหลก แล้วตัดเนื้อและกระดูกให้ขาดทั้งครึ่งแต่หนังที่ถลกเอาไว้ เจาะหัวกระดูกโหลกและควักมันสมองออก แล้วจึงได้สารหนูและสารส้มที่ขยคละเอียด ขึ้นรูปโดยใส่หลอดที่หางและขา ยัดสำล้ที่ลำตัว หัว แล้วเย็บก็ช่องเป็นรูปนกมีลักษณะเหมือนของจริง การขึ้นรูปควรศึกษาลักษณะของสัตว์แต่ละชนิดแล้วจึงขึ้นรูปพยายามให้เหมือนเท่าที่จะทำได้

ม.ร.ว. นุภาพพัฒน์ จรุงโรจน์

พวกผลไม้กระป๋อง ทำให้โดยใส่ผลไม้ลงในน้ำเชื่อมในกระป๋องแล้ว ใช้ความร้อนภายใต้ความดัน ๑๕ ปอนด์ต่อตารางนิ้วเป็นเวลาประมาณครึ่งชั่วโมง

หลังจากนั้นขัดฝ่ายตกรี้ ในการทำดังนี้ ในกระป๋องจะไม่มีพวกเชื้อราเหลืออยู่เลย ทำให้เก็บไว้ได้เป็นเวลานาน

การของผลไม้ในขวด ใช้ขวดซึ่งมีฝาเกลียวปิดสนิท วิธีของเอาผลไม้ใส่ในขวด ใส่ น้ำเชื่อมแล้วปิดฝาให้สนิท อบให้ร้อนในหม้อซึ่งใช้ความกดดันช่วย โดยวิธีนี้ อาจเก็บผลไม้ได้นาน ๆ โดยที่ผลไม้จะคงอยู่ในสภาพที่น่ารับประทานดีมาก วิธีของพืชและผลไม้ในปัจจุบันโดยไม่ใช้ความร้อนช่วยอาจแบ่งออกได้เป็น ๓ วิธีดังนี้

๑. ของธรรมชาติ (ไม่เก็บสี) ใช้ของผลไม้ชนิดใด ๆ ก็ได้ เช่น มะระ หอมใหญ่ อาจทำได้ ๔ วิธีคือ

วิธีที่ ๑ ใช้ เอธิล อัลกอฮอล์ (C_2H_5OH) หรือสารธรรมชาติซึ่งอาจจะหาซื้อได้จากร้านขายยาทั่วไป อัลกอฮอล์ที่จะใช้ต้องนี้ ควรมีความเข้มข้น ๗๐% ซึ่งทำได้ง่ายจากอัลกอฮอล์ ๘๕% วิธีทำอัลกอฮอล์ ๗๐% ทำโดยเอาอัลกอฮอล์ชนิด ๘๕% มา ๗๐ c.c. แล้วเติมน้ำให้เป็น ๘๕ c.c. ก็จะได้อเอธิล อัลกอฮอล์ ๗๐%

ใช้อัลกอฮอล์ ๗๐% เติมนลงในผลไม้ ปิดฝาแล้วยาให้แน่นด้วยยางแอสฟัลต์

วิธีที่ ๒ ใช้ ฟอर्मาลิน ฟอर्मาลิน ที่มีขายในท้องตลาดมีความเข้มข้น ๑๐๐% เป็นน้ำยาเกี่ยวกับสารละลายของก๊าซฟอर्मาลดีไฮด์ที่ละลายในน้ำจนอิ่มตัว ฟอर्मาลินที่ใช้ต้อง ใช้ชนิดเข้มข้น ๑๐% ซึ่งทำได้โดยเอาฟอर्मาลิน ๑๐๐% มา ๑ c.c. เติมน้ำกลั่นหรือน้ำฝน ๙ c.c.

วิธีที่ ๓ ใช้สารผสมของฟอर्मาลิน กับ อัลกอฮอล์ โดยใส่ฟอर्मาลิน ๑๐% ๙ c.c. น้ำกลั่น ๓๙๔ c.c. อัลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) ๗๐% ๓๒๐ c.c. เขย่าให้เข้ากัน กรองเพื่อไม่ให้มีตะกอน เวลาของควรใช้ขวดชนิดมีฝาเกลียวปิด

ปากขวดให้แน่น เพื่อกันไม่ให้แอลกอฮอล์ และฟอร์มาลินระเหย ถ้าสาร ๒ ชนิดนี้
ระเหยหมดไปเหลือแต่น้ำ พืชที่คองไว้นี้จะเน่า

วิธีที่ ๔ ใช้กรดโบริก (Boric Acid) ๘ กรัม น้ำกลั่น ๔๐๕ c.c.
แอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) ๗๐% ๓๒ c.c. ปั่นกันโดยละลายกรดโบริกในน้ำกลั่น
จนละลายหมด เติมแอลกอฮอล์แล้วกรอง

ทั้ง ๔ วิธีนี้เก็บสัปดาห์ได้นาน แต่พืชที่คองนั้นจะมีสภาพเหมือนธรรมชาติ

๒. ของเก็บสัปดาห์

วิธีที่ ๑ ใช้ซันสี (CuSO_4) ชนิดที่ม่นาอยู่ด้วยหนัก ๔ กรัม เติมน้ำ
กลั่น ๑๐๐ c.c. หรือพอง่าย ๆ ว่า ใช้สารละลายซันสี ๕% แล้วกรอง

ในการใช้สารละลายนี้ของผลไม้ควรบีบคั้นให้แน่น รุนสีเป็นตัวอย่างช่วย
ทำลายเชื้อราต่าง ๆ

วิธีที่ ๒ ใช้ Copper Acetate ๐.๓ กรัม Glacial Acetic Acid (กรด
น้ำส้มเข้มข้น ๑๐๐%) เขามา ๑ c.c. เติมน้ำกลั่น ๑๕๐ c.c. (คำว่ากรดน้ำส้ม
ในที่นี้ไม่ได้หมายถึงน้ำส้มที่ใช้รับประทาน น้ำส้มที่ใช้รับประทานได้คือ Citric Acid
ไม่ใช่ Acetic Acid)

วิธีที่ ๓ ใช้ Copper Acetate ๐.๓ กรัม น้ำการบุน ๗๐ c.c. Glacial
Acetic Acid ๑ c.c. Copper Chloride (CuCl_2) ๐.๑ กรัม น้ำกลั่น ๗๕ c.c. เอา
ทั้งหมดมาผสมกันแล้วกรอง

วิธีทำน้ำการบุน เอาการบุนมา ๑ กรัมละลายใน เอทิล แอลกอฮอล์ ๗๐%
๒ c.c. ให้เข้ากันหมด แล้วเติมน้ำให้ครบ ๑๐๐๐ c.c.

ทั้ง ๓ วิธีนี้เอาพืชที่คองผลไม้ให้คงมีสีเขียวอยู่ได้นาน สารประกอบพวกทอง
แดงจะช่วยไม่ให้เกิดรา

ถ้าต้องการเก็บต้นไม้เป็นต้น ๆ ให้คงมีสีเขียว อาจทำได้โดยเอาปลายรากจุ่มลงในน้ำยาตามวิธีของเกย์สเซียว วิธีที่ ๑ คือน้ำยาที่ใช้จนสิ้นน้ำกลั่น ต้นไม้จะคงเขียวชอุ่มไปตามลำต้น ทั้งใบประมาณครึ่งถึงหนึ่งวัน นำขึ้นมาล้างน้ำแล้วจึงลงในน้ำยาชนิดของธรรมชาติ วิธีใดก็ได้

๓. ของเกย์สเซียว ๆ เช่นของเกย์สเซียวเหลือง, แดง, ชมพู ของดอกไม้อื่นต่าง ๆ

วิธีที่ ๑ เอาดอกไม้อื่นที่ต้องการของ แดงลงในน้ำยาตามวิธีของ เกย์สเซียว
วิธีที่ ๒ ประมาณ ๗-๘ ชั่วโมง แล้วเอาขึ้นมาแช่ในน้ำยาต่อไปใน Copper Chloride (CuCl_2) ๒ กรัม กลีเซอริน ๑๐๐ c.c. น้ำกลั่น ๔๐๐ c.c. น้ำหนักการยูน ๘ c.c. น้ำยาไฮโดรเจน ๑๐ c.c. น้ำยา Silver Nitrate ชัน ๑ normal ๕ c.c. ผสมกันเข้าแล้วกรอง

วิธีทำน้ำการยูน ทำเช่นเดียวกับน้ำการยูนในวิธีของเกย์สเซียววิธีที่ ๓

วิธีทำน้ำยาไฮโดรเจน เอาโปตัสเซียม ไฮโอไดค์ ๔ กรัม ละลายในน้ำ ๑๐๐ c.c. เติม ไฮโอไดคินลงไป ๒ กรัม ไฮโอไดคินปรกติไม่ละลายในน้ำ แต่ถ้าเอาโปตัสเซียม ไฮโอไดค์ ละลายในน้ำก่อนแล้วเติมไฮโอไดคินลงไป จะละลายเป็นเนื้อเดียวกัน

วิธีทำน้ำยา Silver Nitrate ๑ normal ใช้ Silver Nitrate (AgNO_3) ๑๖๙.๘ กรัม น้ำ ๑๐๐๐ c.c. น้ำยา Silver Nitrate ที่เหลือ เก็บใส่ขวดไว้ใช้ได้

ในการใช้น้ำยา Silver Nitrate ต้องระวังไม่ให้น้ำยานี้ถูกเนื้อเพราะจะทำให้บริเวณที่ถูกดำใหม่ ล้างไม่ออกจนกว่าหนังตรงนั้นจะลอกหลุดไป

วิธีของสัตว์

สัตว์ที่จะใช้สัตว์อะไรก็ได้ที่ต้องการจะเก็บไว้เพื่อศึกษา เช่น หอยเม่น นก ปลาปากกลม เหี้ย หมูทะเล กุ้งทะเล ปลาเสฉวน สัตว์ทุกชนิดอาจทำได้โดย

๑. ใช้ ฟอรัมาลิน ๑๐% ในการของด้วยฟอรัมาลินนี้ต้องระวัง อย่าใช้มือจับสัตว์ที่ของบ่อย ๆ เพราะฟอรัมาลินระกัผิวหนังทำให้มือเหี่ยวเย็น ควรใช้ปากคีบจับขึ้นมาดู หรือสวมถุงมืออย่างแท้จริงจับ

๒. อัลโกฮอล ๗๐%

วิธีการที่ได้ผลอาจทำได้โดยนำสัตว์มากรัดตรงท้องแล้วของด้วยฟอรัมาลิน หรือ อัลโกฮอลชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือถ้าเป็นสัตว์ใหญ่ก็ใช้ฉีดฟอรัมาลิน ๑๐% เข้าไปในช่องท้องลึก ๑๐ c.c. ในช่องอก ๑๐ c.c. กรัดตรงช่องท้องลึกหน่อยแล้วใช้ฟอรัมาลิน ๑๐% ของไว้สัก ๓ หรือ ๗ วัน เอาปากคีบหยิบขึ้นมาล้างในน้ำสักพัก แล้วจึงเปลี่ยนมาของในอัลโกฮอล ๗๐% วิธีการโดยใช้อัลโกฮอลก็เหมือนกันดีกว่าของด้วยฟอรัมาลิน

แมลงทุกชนิดอาจของได้ในน้ำยา ฟอรัมาลิน แต่ส่วนมากนิยมของแมลงในอัลโกฮอล ๗๐%

แมลงบางชนิดเช่นผีเสื้ออาจเก็บใน Setting Board โดยใช้เข็มหมุดปักที่ตัวแมลงแล้วเอาไปตากแดดให้แห้ง ถ้าเป็นผีเสื้อของชนิดที่ขยับปีกก่อน โดยหากกระพือปีกเป็นแถบยาว ๆ กดขยับไว้ ให้ปีกอยู่ตรงฉากกับลำตัวเสมอ จากนั้นเอา Setting Board ไปตากแดดเพื่อให้ตัวแมลงแห้งแข็ง ในการตากแดดนี้จะต้องระวังมดหรือสัตว์อื่นทำอันตรายแก่ตัวแมลงโดยหล่อน้ำหรือบีบด้วยครอยแก้ว

ในการตากแห้งอาจใช้วิธีตากในขี้ โดยใส่ขี้ขมฝ้ายก็ เขาถูกเห็บหมัดกัดจะเอียงโรยไว้ในขี้ขมเสียก่อน เพื่อกันมดหรือแมลงอื่น วาง Setting Board ไว้ที่ขี้ขม ใช้ไฟ ๖๐ แรงเทียน ส่องไว้ในขี้เพื่อให้อุ่น ซึ่งจะทำให้ตัวแมลงแห้งเก็บไว้ได้นาน

แมลงตัวใหญ่บางชนิด ตากแห้งเฉยๆ ไม่พอ ต้องกรีกทองเอาไส้ออก แล้ว
เย็บด้วยเข็มสอย หรือหาวัตถุจำพวกงาช้างตีในทองให้แน่นก่อนเย็บ แล้วจึงจับ
และตากแดดให้แห้ง

วิธีเก็บ

๑. เก็บไว้ในหีบ ใส่ลูกเหม็นเสียบเข็มยาวๆ ปิดไว้ตามมุมหีบ โดยวิธีนี้จะ
เก็บสัตว์ของผีเสื้อไว้ได้นาน ๆ เพราะไม่ถูกแดด

๒. ใส่กรอบไว้ (วิธีนี้เป็นวิธีเก็บไว้สำหรับโชว์) กรอบอาจทำไ้เองไม่ยาก
ใส่สาร para dichloro benzene โรยไว้รอบ ๆ ระกันมดได้



ก. ^{๑๔} รัชคองธรรมดา

ก. ^{๑๔} รัชคองธรรมดา

ตารางต่อไปนี้จะรวบรวมเพื่อความสะดวกของผู้สนใจ ผู้รวบรวมได้เลือกคัดตัว
พบเห็นหรือใช้บ่อย ๆ เป็นตัวอย่าง พร้อมทั้งวิธีการ หา, จับ, ฆ่า และเลี้ยงอย่าง
ย่อ ๆ ถ้าสนใจสนใจรายละเอียดบางประการที่ไม่สามารถนำมาแสดงในหนังสือนี้
ช่วยค้นหาเพิ่มเติมในโอกาสต่อไป

ตารางการเก็บและดองสัตว์เพื่อใช้ดอง

ชนิดสัตว์	สถานที่พบ	เครื่องมือที่ใช้จับ
ฟองน้ำ (ชนิดที่พบในน้ำจืด)	ตามกิ่งไม้หรือขอนไม้ที่อยู่ใต้น้ำ	ใช้มีดแบน ๆ แคะ
ไฮดรา หรือสัตว์เล็ก ๆ จำพวกไฮดราในทะเล	ตามโขง, บ่อ, ลำธาร ติดอยู่ตามก้อนหิน, ต้นไม้ หรือใบไม้ที่หล่นลงน้ำหรือสาหร่าย	ใช้มีดตักกิ่งที่มีไฮดราติด แล้วใช้หลอดแก้วเล็ก ๆ ดูด
พลานาเรีย (Planaria)	ตามใต้ก้อนหินในลำธารน้ำจืด	ใช้เข็สหรือตะขอสัตว์ ๆ ล่อในบริเวณที่คิดว่าจะมีพลานาเรีย
ตัวคด	ลำไส้ของสุนัข, แมว กระต่าย, แะ ฯลฯ	มีดและปากคีบ

แสดงในพิพิธภัณฑ์หรือใช้ในห้องปฏิบัติการ

วิธีชำ	น้ำยาของชันแรก (Fixatives)	น้ำยาของถาวร (Preservatives)
จุ่มในอัลโกซอล ๗๐%	อัลโกซอล ๗๐%	อัลโกซอล ๗๐% หมั่นเปลี่ยนน้ำยา ถ้า ฟองน้ำเริ่มเปลี่ยนสี
ใช้น้ำยา Bouin ร้อน ๆ หยดลงบนตัว เริ่มจากทาง ก้นฐานมาทางปาก	น้ำยา Bouin	อัลโกซอล ๗๐%
ปล่อยให้เหยียดตัวบนแผ่น แก้ว แล้วจุ่มลงในน้ำยา Gilson ร้อน ๆ หรือน้ำยา $HgCl_2$ ร้อน ๆ	น้ำยา Gilson หรือ น้ำยา $HgCl_2$ อิ่มตัว	ฟอร์มาลิน ๑๐% หรือ อัลโกซอล ๗๐%
ปล่อยให้เหยียดตัวบนกระ- ดาษซับแล้วหยดน้ำยาของ ชันแรกบนกระดาษ	น้ำยา Bouin หรือ ฟอร์มาลิน ๑๐%	ฟอร์มาลิน ๑๐% หรือ อัลโกซอล ๗๐%

ชนิดสัตว์	สถานที่พบ	เครื่องมือที่ใช้จับ
พยาธิตัวกลม	ลำไส้ของหมู, ม้า, แมว, หมา ฯลฯ	มีดและปากคีม
Rotifers	ตามลำห้วยหรือน้ำจาก ลำน้ำขนาดเล็ก บึงบ่อตมทุ่งไว้ในขวด สีก ๒-๓ วัน	หลอดดูด
ไส้เดือน	ในฤดูฝนตามสนามหญ้า โดยเฉพาะตามใต้ก้อน หินหรือขอนไม้ชื้น ๆ เวลาค่ำ	ใช้ไฟฉายส่องหากกลาง คืน หรือใช้ชุดหาเวลา กลางวัน
ปลิง	ใช้มือจับขณะถูกเลือก หรือช้อนหาตามต้น หญ้าริมน้ำ	สวิง

วิธีทำ	น้ำยาของชันแรก (Fixatives)	น้ำยาของถาวร (Preservatives)
จุ่มลงในน้ำร้อนที่เกือบเดือด ๑ นาที	ฟอร์มาลิน ๑๐% หรือ น้ำยา	ฟอร์มาลิน ๕% หรือ อัลโกฮอล ๗๐%
จุ่มลงในน้ำที่ต้มตัวประกอบ ดังนี้ ๑. โคเคนไฮโดรคลอไรด์ ๑ กรัม ๒. อัลโกฮอล ๑๒ c.c. และ ๓. น้ำ ๑๕๐ c.c.	พอกยกว่ายน้ำ หยค น้ำยาออสุมิคแอซิก OsO_4 ลง ๒-๓ หยค	ล้างน้ำแล้วเก็บในฟอร์- มาลิน ๑๐%
ค่อย ๆ หยคอัลโกฮอลลง ในน้ำที่ใส่ได้เดือน เพื่อให้ มันซาจนเหี้ยบคในงาน แบน ๆ	ฟอร์มาลิน ๕%	ฟอร์มาลิน ๕%
ทำให้สลายโดยใช้น้ำยา Chloretone หรือมิกเนเซียม ซัลเฟตอื่น ๆ หรือแช่ให้จุ่ม น้ำในขวดที่บดจนแน่นเพื่อ ให้เหี้ยบคตัว	ฉีดฟอร์มาลิน ๑๐% เข้า ในตัวและแช่ในน้ำยา นั้นทิ้งไว้ในสภาพที่ เหี้ยบคตัวเต็มที่	ฟอร์มาลิน ๘%

ชนิดสัตว์	สถานที่พบ	เครื่องมือที่ใช้จับ
กิ้ง	ตามข่อย, บึง, ตามโคลน	สวิง
เห็บ, หมัก	วัว, ควาย, สุนัข, ม้า เนยแข็งเก่า ๆ, ของที่ กำลังจะเน่า	ใช้แปรงเล็ก ๆ เช็ดลง บนกระดาษแข็งสีขาว
งู, กิ้งก่า, ตะขาบ, แมลงป่อง	ไต่หินหรือกองไม้สน ๆ	ปากคืบ
แมลง	ทั่วไป	ถุงตาข่าย, ปากคืบ ฯลฯ
தாக	ตามท่อนไต้ใบไม้ผุ, ก้อนหิน ฯลฯ	

วิธี วิธี	น้ำยาของขั้นแรก (Fixatives)	น้ำยาของถาวร (Preservatives)
จุ่มทั้งชิ้น ๆ ลงในน้ำยาที่จะใช้	ฟอร์มาลิน ๘% หรือ อัลโกฮอล ๗๐%	ฟอร์มาลิน ๘% หรือ อัลโกฮอล ๗๐%
จุ่มทั้งชิ้น ๆ ลงในน้ำยาที่จะใช้	อัลโกฮอล ๗๐%	อัลโกฮอล ๗๐%
น้ำยา Carl	น้ำยา Carl ผิดเข้าไป ช่องท้อง	น้ำยา Carl
ใส่ขวดฆ่าด้วย KCN หรือจุ่ม ในอัลโกฮอล ๗๐%	อัลโกฮอล ๗๐%, น้ำยา Carl	น้ำยา Carl อัลโกฮอล ๗๐% หรือเก็บไว้แห้ง ๆ
แช่ในน้ำที่เคยต้มได้ก๊าซ ออกซิเจน แล้วทิ้งให้เย็น แล้วจุ่มในน้ำยาของหลังจาก สลับแล้ว	อัลโกฮอล ๗๐% ฟอร์มาลิน ๘%	อัลโกฮอล ๗๐% หรือ ฟอร์มาลิน ๘%

ชนิดสัตว์	สถานที่พบ	เครื่องมือที่ใช้จับ
หอยทากหรือหอยในน้ำจืด	ตามท่อน, ในบึง, บ่อ ฯลฯ	สวิง
ปลาปากกลม	เกาะตามปลาอื่น ๆ ถ้า ต้องการจำนวนมากต้อง หาตามลำธาร ที่มีการ สลับพันธุ์	แห
ปลา	ในน้ำทั่วไป	สวิง ฯลฯ
กบ, เขียด, คางคก	ตามท่อน้ำถูกฝน	จับกลางคน
ไข่มุก	ถูกฝนตามนาคน	

วิธีทำ	น้ำยาของชั้นแรก (Fixatives)	น้ำยาของถาวร (Preservatives)
จุ่มในน้ำยามักเนเซียมซัลเฟตอื่น ๆ ทำให้ยึดตัว ถ้าเป็นหอย กาย ใช้เคียวไม้ ค้ำ กายให้แยกกันก่อน แล้วจุ่มในน้ำยาของ	ฟอร์มาลิน ๑๐%	ฟอร์มาลิน ๑๐%
จับชิ้นบกสักรูแล้วฉีกฟอร์มาลิน ๑๐% เข้าในช่องท้อง	ฟอร์มาลิน ๑๐%	ฟอร์มาลิน ๘%
จุ่มในฟอร์มาลิน ๑๐๐% แล้วเปลี่ยนเป็น ๑๐%	แช่ในฟอร์มาลิน ๑๐% แล้ว ฉีก ฟอร์มาลิน ๑๐ % ในช่องท้อง	ฟอร์มาลิน ๘%
ฉีกอวัยวะเข้าช่องท้อง หรือจุ่มในอัลกอฮอล์ ๘๐%	ฉีก ฟอร์มาลิน ๕% ในช่องท้อง แล้วแช่ ทังตัวในน้ำยานี้	ฟอร์มาลิน ๕%
จุ่มในน้ำยาของเลย	ฟอร์มาลิน ๘ % หรือ น้ำยาของ Tellyes-niczky's	ฟอร์มาลิน ๘%

ชนิดสัตว์	สถานที่พบ	เครื่องมือที่ใช้จับ
งู, แมง, ตะกวดและสัตว์เลื้อยคลานทั่วไป	ทั่วไปบนบกและในน้ำ	กับดักหรือสวิงจับพวกที่อยู่ในน้ำ
นกและสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม	ทั่วไป	ถ้าจะใช้เก็บทำ Taxidermy ควรใช้ยิงด้วยกระสุนเล็ก



ลำดับ วิธีทำ	นํายาคของชันแรวก (Fixatives)	นํายาคของถาวร (Preservatives)
ฉีดอเทอรเข้าช่องท้องหรือ จุ่มในอัลโกฮอล ๗๐%	ฟอร์มาลิน ๑๐%	ฟอร์มาลิน ๘% และ ฉีดเข้าท้อง
ให้คมีอเทอรหรือยง	ถ้าจะเก็บทำ Taxidermy ใช้เก็บหนังหลังจากดึง เครื่องในทิ้ง ทาหนัง ภายในด้วยสารหนู แล้วยัดไส้ด้วยลํ้าเป็น รูปในธรรมชาติ ถ้าจะ คงไว้ฉีดฟอร์มาลิน ๘% เข้าท้องและกลั้ม- เนื้อใหญ่ ๆ	ฟอร์มาลิน ๘%

น้ำยาที่ใช้ในการดอง

๑. อีทิลแอลกอฮอล์ ที่กล่าวถึงในรายการข้างต้นนี้เป็น Ethyl Alcohol ตามท้องตลาด Ethyl Alcohol มีขายในความเข้มข้นราว ๙๕% ก่อนดองใช้น้ำสะอาดหรือน้ำกลั่น เจือให้มีความเข้มข้น ๗๐-๘๐%

๒. ฟอรัมาลิน ที่ใช้ของสัตว์ทั่วไปใช้ความเข้มข้น ๕-๑๐% ตามที่ขายในตลาด ฟอรัมาลินมีความเข้มข้น ๑๐๐% ซึ่งเป็นน้ำยาเดียวกับน้ำยาฟอรัมาลิกไฮด์ อิมทวท์เข้มข้น ๕๐% นั่นเอง ฟอรัมาลินที่ใช้ของสัตว์เข้มข้น ๑๐% ก็คือฟอรัมาลิกไฮด์ ๕%

๓. น้ำยา Bouin มักใช้ในการดองชิ้นแรกเท่านั้น ไม่ควรแช่นานกว่า ๒๔ ชั่วโมง แล้วแต่ขนาดของสัตว์ สัตว์ขนาดปานกลาง เช่นตัวต๊กก็ควรแช่ประมาณ ๖-๑๒ ชั่วโมง มิฉะนั้นจะทำให้เปราะ องค์ประกอบของน้ำยานี้ คือ

น้ำยา Picric Acid อิมทวท์	๗๕ c.c.
Formalin	๒๐ c.c.
Glacial Acetic Acid	๕ c.c.

๔. น้ำยา Carl เหมาะสำหรับแมลงโดยเฉพาะ มีองค์ประกอบดังนี้

Ethyl Alcohol	๑๗๐ c.c.
Formalin	๖๐ c.c.
Glacial Acetic Acid	๒๐ c.c.
น้ำ	๒๘๐ c.c.

Acetic Acid ควรจะใส่ผสมก่อนจะใส่แอลกอฮอล์เท่านั้น

๕. น้ำยา Gilson เหมาะสำหรับการดองชิ้นแรกสำหรับสัตว์เล็ก ๆ การดองควรใช้เวลา ๖-๑๒ ชั่วโมง และควรล้างในน้ำกลั่นหรือน้ำที่ใสสะอาด ๕-๑๐ ครั้ง ก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นน้ำยาของธรรมดา มีองค์ประกอบดังนี้

Nitric Acid	๑๕ c.c.
Glacial Acetic Acid	๔ c.c.
HgCl ₂	๒๐ gm.
Ethyl Alcohol	เข้มข้น ๖๐ %
น้ำกลั่น	๘๘๐ c.c.

ข. การกรองโดยทำให้ใส

วิธีง่ายที่สุดและที่สะดวก คือวิธีของ Thurlow C. Nelson เพื่อใช้ในการ
ผลิตขี้เถ้าขี้เถ้ากระดูกภายใน วิธีทำ คือ

๑. ฆ่าสัตว์ที่ต้องการกรองในอัลโกฮอลหรือให้คัมมิเทอ หรือโคลโรฟอร์ม
แล้วเอาเครื่องในออกให้หมด

๒. แช่สัตว์นั้นทันทีในน้ำยา KOH เข้มข้น ๑ % แช่ไว้ ๒๔ ชั่วโมง
หรือจนกระทั่งไล่เห็นกระดูก

๓. เปลี่ยนไปแช่ในกลีเซอริน เปลี่ยนน้ำยากลีเซอรินสัก ๓-๔ วัน แล้ว
เก็บได้นาน

บางทีอาจย้อมสีกระดูกให้เป็นสีแดงเห็นชัดได้ หลังจากแช่ KOH จนไล่
แล้ว การย้อมสีใช้ Alizarin Red S. ๑ ส่วนต่อน้ำยา KOH ที่เข้มข้น ๒ %
๑๐,๐๐๐ ส่วน จนกระทั่งไล่ตามต้องการแล้วจึงเปลี่ยนไปแช่ในกลีเซอริน

บางทีก็อาจย้อมสีระบบประสาทได้ โดยดัดแปลงวิธีทำตามรายการต่อไปนี้
คือ

๑. ฆ่าในอัลโกฮอลหรือคัมมิเทอ แล้วเอาเครื่องในออก

๒. แช่ ๑-๓ วันใน KOH ที่เข้มข้น ๑ %

๓. แช่ ๗๒ ชั่วโมง ในน้ำยาที่มีส่วนผสมดังนี้

Glacial Acetic Acid ๑ ส่วน

Glycerine ๑ ส่วน

Chloral Hydrate เข้มข้น ๑ % ๖ ส่วน

๔. แห้ ๑ อาทิกย์ ในน้ำยาที่มีส่วนผสมต่อไปนี้เพื่อให้เกิดสีน้ำเงินเข้ม

Glycerine ๑ ส่วน

Ehrlich's Acid Hematoxylin ๑ ส่วน

Chloral Hydrate เข้มข้น ๑ % ๖ ส่วน

น้ำยา Hematoxylin อาจทำได้ทั้งส่วนผสมต่อไปนี้

Hematoxylin ๒ gm.

Alcohol ๑๐๐ c.c.

Glacial Acetic Acid ๑๐ c.c.

Glycerine ๑๐๐ c.c.

น้ำกลั่น ๑๐๐ c.c.

Potassium Alum ๑๐ gm.

๕. ส Hematoxylin จะติดเป็นสีน้ำเงินเข้ม และจะล้างออกได้บ้างโดยนำสัตว์ที่ย้อมแล้วไปแช่ในน้ำยาที่ใช้ในขั้นที่ ๓ เป็นเวลาประมาณ ๑๘ ชั่วโมง หรือจนกระทั่งเห็นเส้นประสาทเป็นสีน้ำเงินชัด และกลัมน้ำใสไม่มีสี

๖. แห้ในกลีเซอริน เปลี่ยนน้ำยาหลาย ๆ ครั้ง จนคิดว่าหมดน้ำกรรจากน้ำยาคงสีสุดท้าย จะเก็บได้นานตลอดไปในน้ำยากลีเซอริน

เลขเรียกหนังสือ

ผู้แต่ง ธีรภัทร, ก/ม

เรื่อง คิน/๑๔๗๐๖ ศาสตราจารย์



