



หนังสือในชุดโครงการ BRT

หอยทากบกในอุทยานแห่งชาติเขานัน

ผู้แต่ง : ดร.จิรศักดิ์ สุจริต และ ศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญหา
บรรณาธิการ : วิสุทธิ์ ไบไม้ และ รังสิมา ตันทเลขา

จัดพิมพ์โดย



โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบาย
การจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT)

สนับสนุนโดย



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

The Darwin Initiative



หอยทากบกในอุทยานแห่งชาติเขานัน

จิรศักดิ์ สุจริต

สมศักดิ์ ปัญญา

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดพิมพ์โดย

โครงการ BRT 73/1 อาคาร สวทช. ถ.พระราม 6 ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

0-2644-8150-4 ต่อ 552

<http://brt.biotec.or.th>

© สงวนลิขสิทธิ์โดยโครงการ BRT

ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือ

นอกจากจะได้รับอนุญาต

พิมพ์ครั้งที่ 1 : กันยายน 2551 จำนวน 1,000 เล่ม

ออกแบบ : บริษัท หนึ่งเก้าสองเก้า จำกัด

พิมพ์ที่ : โรงพิมพ์ กรุงเทพ จำกัด โทร 0-2642-7272

ISBN

บรรณาธิการ : วิสุทธิ์ ไปไม้ และ รังสิมา ตันชเลขา

พิสูจน์อักษร : สุกัญญา ประกอบธรรม

ภาพประกอบ : จิรศักดิ์ สุจริต และ สมศักดิ์ ปัญญา

อ้างอิง : จิรศักดิ์ สุจริต และ สมศักดิ์ ปัญญา. 2551. หอยทากบกในอุทยานแห่งชาติเขานัน. จัดพิมพ์โดยโครงการ BRT. โรงพิมพ์กรุงเทพ จำกัด กรุงเทพฯ. ... หน้า.

รายชื่อหนังสือในชุดโครงการ BRT

1. สามสี่เรื่องของฉันที่เกี่ยวข้องกับพื
ถาวร สาริमानนท์ และคณะ (2548)
2. สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่ทองผาภูมิตะวันตก
วิเชฐฐ์ คนชื้อ และคณะ (2549)
3. มวนน้ำที่ทองผาภูมิตะวันตก จริยา เล็กประยูร และคณะ (2549)
4. พรรณไม้ในป่าพื้ที่ทองผาภูมิตะวันตก
ปริญญาญช ตรีมาศ และคณะ (2549)
5. เขานัน – ป่าเมฆ : ธรรมชาติกับภาวะโลกร้อน (2550)
6. ลมหายใจหมู่เกาะทะเลใต้ (2550)



สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	7
คำนำ	9
บทนำ	13
หอยทากบกในประเทศไทย	17
มารู้จักหอยทากกัน	20
การจัดจำแนกของพวกหอยฝาเดียว	33
หอยทากบกที่เขานัน	36
เอกสารอ่านประกอบ	102
ดัชนีชื่อไทย	106
ดัชนีชื่อวิทยาศาสตร์	107





คำนิยาม

คำนิยม



คำนำ

หนังสือ “หอยทากบกในอุทยานแห่งชาติเขานัน” เล่มนี้เกิดจากการทำวิจัย ภายใต้โครงการ “ความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของหอยทากบกตามระดับความสูงของดินที่อยู่อาศัยในอุทยานแห่งชาติเขานัน” ที่สนับสนุนทุนวิจัยโดยโครงการ BRT และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ผู้เขียนได้เก็บตัวอย่าง ศึกษาวิจัย พัฒนาการคิดความรู้เกี่ยวกับหอยทากบกของประเทศไทยให้เป็นที่รู้จักกว้างขวางมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหอยทากหลายชนิดของอุทยานแห่งชาติเขานันที่มีความจำเพาะ สวยงาม ที่คนไทยจำนวนมากยังไม่มีโอกาสได้เห็น เช่น หอยขดเปลือกลายมงกุฎ หอยนกขมิ้น หอยนักล้า หอยวงท้อ รวมถึงหอยทากจิ๋ว ทำให้คิดว่าการถ่ายทอดให้คนไทยทั่วไปได้มีความรู้ จะช่วยให้เกิดการศึกษาวิจัยขึ้นในวงกว้าง

นอกจากรูปภาพหอยทากบกหลายชนิดที่สวยงามแล้ว ผู้เขียนยังได้บรรยายลักษณะหอยทากบกให้สามารถนำไปใช้จำแนกชนิดเบื้องต้น และที่สำคัญยังมีบท

แรกที่ทำให้ความรู้ในเรื่องทั่ว ๆ ไปของหอยทาก ที่ทั้งครู อาจารย์ นิสิต นักศึกษา และ
ผู้คนที่ไปที่สนใจศึกษาวิชาศาสตร์ไม่มีกระดูกสันหลัง สามารถนำไปใช้ประกอบการ
เรียนการสอนได้ เพราะทั้งข้อมูลและรูปภาพเกิดจากผลงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์แล้วใน
วารสารระดับนานาชาติจำนวนมาก ที่สำคัญคือหนังสือเล่มนี้ถือเป็นหนังสือภาษา
ไทยเล่มแรกที่เขียนขึ้น ผู้เขียนต้องขอขอบพระคุณผู้สนับสนุนทุกท่านทั้งนักวิจัย
ระดับโลกที่เป็นแบบอย่างที่สำคัญให้ผู้เขียนโดยเฉพาะ Professor Dr. John B.
Burch (UMMZ, Michigan), Dr. Alan Solem (FMNH) ผู้ล่วงลับไปแล้ว และ
เพื่อนๆ ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาทั่วโลกเช่น Fred Naggs (NHM,
London), Ronald Janssen (SMF, Frankfurt), Robert Moolenbeek (ZMA,
Amsterdam), Rüdiger Bieler (FMNH, Chicago), John Slapcinsky (FLMNH,
Florida), Phillip Bouchet (MNHN, Paris) เป็นต้น ขอขอบคุณผู้ช่วยอีกหลายท่าน
สำหรับการเก็บตัวอย่างและโครงการ BRT ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

จิรศักดิ์ สุจริต และ สมศักดิ์ ปัญหา
กันยายน 2551

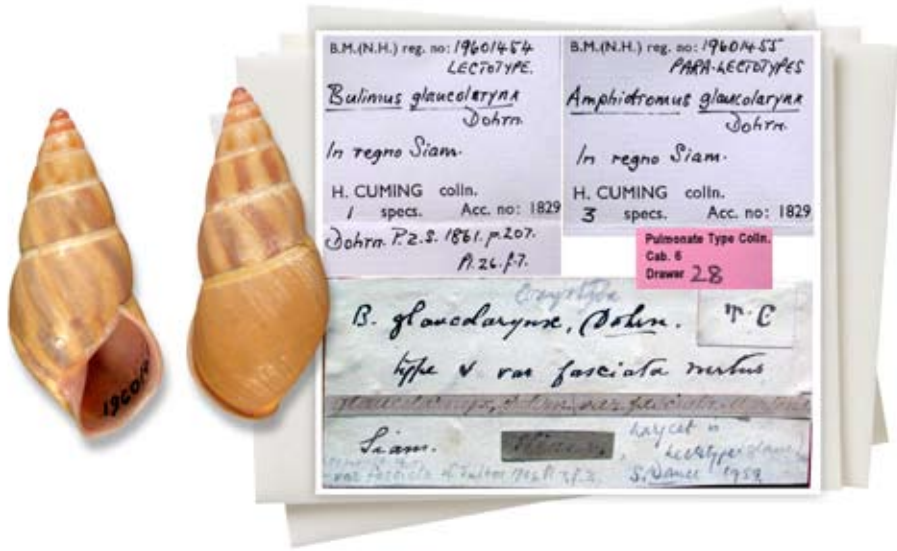




บทนำ

สัตว์จำพวกหอย (Molluscs) เป็นกลุ่มสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีความหลากหลายรองลงมาจากพวกสัตว์ขาข้อ (arthropods) ได้ผ่านกระบวนการทางวิวัฒนาการมาเป็นระยะเวลายาวนานดังจะเห็นได้จากการพบซากดึกดำบรรพ์มาตั้งแต่ยุคแคมเบรียน (Cambrian Period) หรือเมื่อประมาณ 550 ล้านปีที่แล้ว ในปัจจุบันสัตว์จำพวกหอยมากกว่า 70% เป็นพวกหอยฝาเดียว ส่วนที่เหลือเป็นพวกหอยสองฝา หมึก ลิ่นทะเล และ หอยงาช้าง โดยพวกหอยฝาเดียว (Class Gastropoda) เท่านั้นที่สามารถพบอาศัยตั้งแต่ก้นทะเลลึก ชายฝั่ง แหล่งน้ำจืด ป่าไม้ จนถึงทะเลทราย

คนส่วนใหญ่รู้จักหอยจากเปลือกหอยทะเลที่พบตามชายหาด หรือพวกที่นิยมนำมาบริโภค อยู่ในตู้ปลา ร้านขายของที่ระลึก ใช้เป็นเครื่องประดับ และหอยบางชนิดที่เป็นศัตรูทางการเกษตร หากถามถึงหอยทากบกจริงๆ นั้นน้อยคนนักที่จะรู้จักและรู้ว่าประเทศไทยมีความหลากหลายของหอยทากบกมาก มีหอยทากบก



รูปที่ 1 ตัวอย่างต้นแบบ (Lectotype BMNH 19601454) ของหอยนกกม้นน้อยปากสีม่วง *Amphidromus glaucolarynx* (Dohrn, 1861) ที่เก็บจากประเทศ “สยาม” เมื่อ 147 ปีมาแล้ว ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ

ที่สวยงาม และหอยทากบกยังเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอันหนึ่งของระบบนิเวศป่าฝนเขตร้อนที่นอกเหนือจากพวกสัตว์มีกระดูกสันหลัง และพวกสัตว์ขาข้อกลุ่มต่างๆ

เมื่อถามถึงหอยทากบกที่คนทั่วไปรู้จัก ส่วนใหญ่จะนึกถึงหอยตัวสีน้ำตาลแบนๆ หรือยาวๆ และพวกที่เป็นศัตรูทางการเกษตร ซึ่งมักเป็นหอยจากถิ่นอื่นที่ถูกนำเข้ามาสู่ประเทศไทย (alien species หรือ introduced species) เช่น หอยข้าวสาร (*Subulina* spp.) หอยทากยักษ์อาฟริกัน (*Achatina fulica* (Bowdich, 1822)) เป็นต้น เนื่องจากหอยเหล่านี้มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม กินอาหารได้หลากหลายประเภท โตเร็ว ออกลูกจำนวนมาก จึงทำให้พบได้บ่อยแม้ในเมืองใหญ่อย่างกรุงเทพมหานคร ซึ่งความเป็นจริงหอยประจำถิ่นของไทยที่มีอยู่มากมายนั้นไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

เปลือกซึ่งเป็นโครงสร้างแข็งเพียงอันเดียวที่สัตว์จำพวกหอยมี (หรืออาจไม่มีเลยในพวกทากเปลือย) มีสารพวกแคลเซียมหรือหินปูนเป็นองค์ประกอบหลักจึงมีความแข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี เปลือกหอยทำหน้าที่สำคัญหลายอย่างทั้งเป็นบ้านพักอาศัย เครื่องป้องกันอันตรายหรือพรางตัวจากศัตรู เพราะป้องกันการสูญเสียน้ำให้กับตัวหอย ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่าสัตว์จำพวกหอยผ่านขั้นตอนทางวิวัฒนาการและการคัดเลือกตามธรรมชาติ ให้สามารถดำรงชีวิตบนบกได้เป็นอย่างดี และเนื่องด้วยสภาพนิเวศวิทยาบนบกและภูมิประเทศที่หลากหลายทำให้หอยต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปร่าง รูปทรงและสีสันทของเปลือก รวมทั้งอวัยวะต่างๆ พฤติกรรมการสืบพันธุ์ การวางไข่ และการกินอาหาร ที่หลากหลายแตกต่างกันออกไปเพื่อให้หอยทากบกสามารถดำรงเผ่าพันธุ์อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างเหล่านั้นได้ เนื่องจากหอยทากบกเป็นสัตว์ที่ออกหากินในเวลากลางคืนเราจึงไม่พบหอยออกมาเดินในเวลากลางวันบ่อยนัก กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นเช่น หอยออกมาเดิน สืบพันธุ์ หรือหาอาหารจึงเกิดขึ้นในเวลากลางคืนเป็นส่วนใหญ่ โดยตอนกลางวันหอยทากบกมักจะเกาะอยู่นิ่งๆ พักผ่อน หลบซ่อนต่อแสงแดด ความร้อน และศัตรู ถิ่นที่อยู่อาศัยทั่วไปของหอยทากบกมักเป็นบริเวณป่าไม้ที่มีความชุ่มชื้นสูงหรือเขาหินปูนซึ่งเป็นแหล่งแร่ธาตุแคลเซียมที่จำเป็นของหอย แต่ยังมีหอยอีกจำนวนไม่น้อยที่สามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่แห้งแล้งถึงทะเลทราย ภูเขาที่มีต้นไม้น้อย

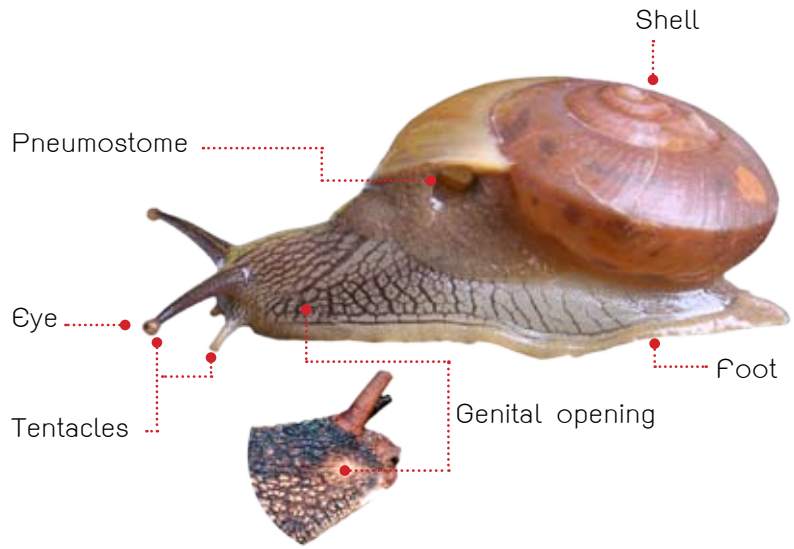
ปกคลุมเล็กน้อย หรือภูมิภาคหนาวเย็นได้ โดยหอยเหล่านั้นก็จะมีวิถีในการดำรงชีวิตที่พิเศษแตกต่างกันออกไป

ประเทศไทยซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในตำแหน่งที่เป็นศูนย์กลางและเส้นทางการเชื่อมต่อระหว่างหอยทากบก ที่มีการแพร่กระจายหลักอยู่ในเขตอินเดียและตอนใต้ของเทือกเขาหิมาลัย เช่นสกุล *Glessula* หรือ *Macrochlamys* และหอยที่มีการแพร่กระจายอยู่บนคาบสมุทรมลายู หมู่เกาะซุนดาใหญ่และเขตออสเตรเลีย เช่น สกุล *Opisthostoma*, *Diaphera* และ *Chloritis* ด้วยตำแหน่งที่ตั้งที่เสมือนเป็นเส้นทางเชื่อมต่อของเขตภูมิศาสตร์ของสัตว์จากทางตอนเหนือและตอนใต้ ประกอบกับการมีสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น ฝนตกชุกและลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย ช่วยส่งผลให้ประเทศไทยมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์หอยทากบกมากมายทั้งจากทางตอนเหนือและทางตอนใต้ ในจำนวนนี้ยังมีหอยทากบกอีกหลายชนิดที่จัดเป็นหอยประจำถิ่นของประเทศไทย

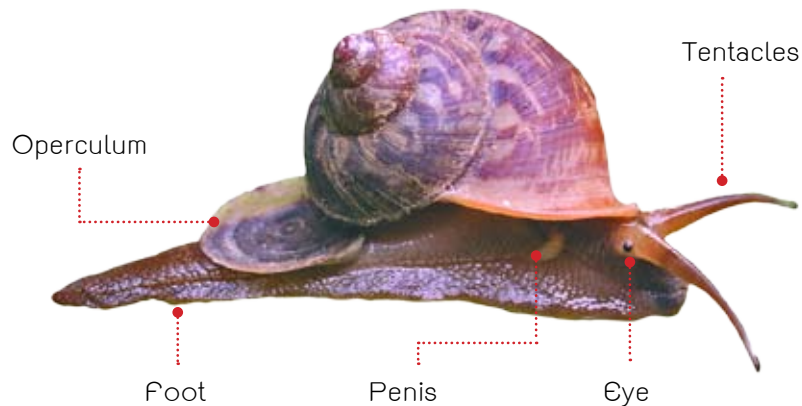


หอยทากบกในประเทศไทย

ประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ส่วนใหญ่จะมีนักธรรมชาติวิทยาชาวตะวันตกเช่น อังกฤษ เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมัน และสหรัฐอเมริกา เข้ามาเก็บตัวอย่างทั้งพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ไปเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะประเทศเพื่อนบ้านที่มีพื้นที่ติดกับประเทศไทยและตกเป็นอาณานิคมของชาติตะวันตกต่างๆ ทำให้ตัวอย่างต้นแบบ (type specimens) ของทั้งพืชและสัตว์มากมายถูกเก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาในประเทศที่เป็นเจ้าอาณานิคม (รูปที่ 1) แต่ด้วยราชอาณาจักรไทยไม่เคยมีชาติตะวันตกมาครอบครองจึงทำให้ทรัพยากรความหลากหลายต่างๆ ยังคงรอการค้นพบและศึกษาอยู่อีกมาก สำหรับการศึกษารื่องหอยทากบกของประเทศไทยในช่วงแรก (ประมาณปี พ.ศ. 2386 ถึง 2443) โดยนักธรรมชาติวิทยาหลายท่าน อาทิ W.H. Benson, W.H. Blanford, G.K. Gude, H.H. Godwin-Austen (อังกฤษ); L. Pfeiffer, O.F. von Möllendorff (เยอรมัน); C.M.F. Ancey, L. Morlet (ฝรั่งเศส); P. Dautzenberg (เบลเยียม) และ A.A. Gould (อเมริกัน) ได้ศึกษาตัวอย่างจากมิชชันนารีและพ่อค้าเดินเรือรวมทั้งทหาร ที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย และด้วยความอยากรู้อยากเห็นจึงได้มีการเก็บตัวอย่างออกไปศึกษา จึงทำให้หอยทากบกจากดินแดนสยาม เริ่มเป็นที่รู้จักและเกิดเป็นองค์ความรู้เรื่องของชนิดพันธุ์ขึ้น ช่วงต่อมา



รูปที่ 2 ลักษณะภายนอกโดยทั่วไปของหอยทากบกมีปอด (Pulmonata) ไม่มีฝาปิดเปลือก



รูปที่ 3 ลักษณะภายนอกโดยทั่วไปของหอยทากบกมีฝาปิดเปลือก (Prosobranchia)

(ปี พ.ศ. 2453 ถึง 2493) มีนักสังขวิทยา (Malacologist หรือผู้เชี่ยวชาญด้านหอย) อาทิ A. Solem (อเมริกัน), J.R.B. Tomlin (อังกฤษ), W.S.S. van Benthem Jutting (เนเธอร์แลนด์) และ R.A.M. Brandt (เยอรมัน) ได้เดินทางมาสำรวจ เก็บ และศึกษาตัวอย่างหอยทากบกรวมทั้งหอยน้ำจืดของประเทศใกล้เคียงและบางส่วนของไทย และได้ค้นพบหอยสกุลใหม่และชนิดใหม่จากประเทศไทยมากมาย หากพูดถึงการศึกษาโดยคนไทยเท่าที่สามารถสืบค้นได้จะเป็นผลงานการรวบรวมรายชื่อสัตว์จำพวกหอยในประเทศไทย โดย อาจารย์ โชติ สุวตติ (ปี ค.ศ. 1938 หรือ พ.ศ. 2481) ซึ่งได้รวบรวมรายชื่อหอยทากบกมีปอดไว้จำนวน 39 ชื่อ ด้วยกัน แต่เนื่องจากเป็นงานในระยะแรกๆ ไม่ได้มีการบรรยายลักษณะ บันทึกข้อมูลต่างๆ รวมถึงเก็บตัวอย่างไว้เป็นหลักฐาน จึงยังมีข้อควรปรับปรุงอยู่มาก แต่ก็จัดได้ว่าเป็นผลงานในระยะเริ่มต้นของไทย หลังจากว่างเว้นไปนาน อีกประมาณ 60 ปีต่อมา การศึกษาเกี่ยวกับหอยทากบกของประเทศไทยได้เริ่มต้นอีกครั้งโดย ศ. ดร. สมศักดิ์ ปัญหา (Panha, 1996) ซึ่งได้รวบรวมรายชื่อชนิดพันธุ์หอยทากบกไว้มากกว่า 150 ชนิด ซึ่งการรายงานครั้งนี้ถือได้ว่าเป็นการศึกษาที่เป็นไปตามหลักสากลมีความถูกต้อง มีการเก็บตัวอย่างไว้เป็นหลักฐานอ้างอิง และมีการศึกษาเปรียบเทียบจากตัวอย่างต้นแบบที่เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา ทิวทวีปยุโรปและสหรัฐอเมริกา หลังจากนั้น ศ. ดร. สมศักดิ์ ปัญหา และคณะนักวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก็ได้ทำการศึกษาสำรวจความหลากหลายของหอยทากบกในประเทศไทย มาเลเซีย ลาว เวียดนาม และสิงคโปร์ มาอย่างต่อเนื่อง โดยค้นพบหอยทากบกชนิดใหม่ของประเทศไทยไว้มากกว่า 60 ชนิด (Panha & Burch, 2005) อย่างไรก็ตามยังมีหอยทากบกอีกหลายกลุ่มจากทั่วทุกพื้นที่ของประเทศไทยอีกมากที่รอการสำรวจค้นพบ





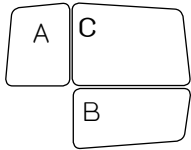
มารู้จักหอยทากกัน

ลักษณะทั่วไปของหอยทากบก ประกอบไปด้วยสองส่วนสำคัญที่ไม่สามารถแยกจากกันได้คือ ส่วนที่เป็นตัวหอยหรือเนื้อหอย และเปลือกหอย สำหรับส่วนที่เป็นตัวหอยนั้น ประกอบไปด้วยส่วนหลักๆ คือส่วนลำตัวที่สามารถยื่นออกมานอกเปลือกได้ซึ่งมีอวัยวะที่สำคัญคือ หนวด (tentacles) จำนวน 2 คู่ (รูปที่ 2) (สำหรับหอยใน Subclass Prosobranchia มีหนวดเพียงคู่เดียว และมีตาอยู่ที่โคนหนวด (รูปที่ 3)) คู่ที่ยาวกว่าจะอยู่ด้านบน ที่ส่วนปลายจะมีจุดสีดำอยู่ซึ่งเป็นดวงตาของหอย (eye spot) ทำหน้าที่รับแสง และหนวดคู่สั้นซึ่งอยู่ด้านล่างใกล้ๆ กับปาก ทำหน้าที่รับสารเคมี (chemo receptor) ที่ลอยมาในอากาศหรือที่ติดอยู่ตามพื้น หนวดคู่นั้นนอกจากจะใช้ในการดมกลิ่นหาอาหารแล้วยังใช้ในการติดตามเหยื่อ (หอยนักล่าสามารถรู้ทิศทางและระยะเวลาที่เหยื่อเดินผ่านไปมาได้โดยอาศัยหนวดคู่นี้) และหาคู่ผสมพันธุ์อีกด้วย ถัดจากหนวดคู่นี้อยู่ทางด้านล่างทางซ้ายมือในหอยเวียนซ้ายหรือทางขวามือในหอยเวียนขวา จะมีช่องเปิดอวัยวะสืบพันธุ์ (genital opening) (รูปที่ 2) ซึ่งจะเห็นได้ชัดในหอยที่เป็นตัวเต็มวัยและอยู่ในฤดูผสมพันธุ์ ต่อมาเป็นอวัยวะที่ใหญ่ที่สุดคือ เท้า (foot) ซึ่งมีเพียงอันเดียว ลักษณะเป็นกล้ามเนื้อเหนียวและยืดหดได้ เมื่อเวลาหอยเคลื่อนที่ต่อมเมือกที่เท้าและส่วนหัวจะขับเมือก (mucus) ออกมาทำให้ลื่นเพื่อช่วยให้หอยเคลื่อนที่ไปบนเมือกได้ง่าย ส่วนสุดท้าย (mantle edge) ติดอยู่กับขอบปากเปลือกมีช่องที่สามารถเปิดปิดได้ (pneumostome) ใช้เป็นทางผ่านของอากาศเข้าออกจากปอด และมีทางเปิดของระบบขับถ่าย (anus) ที่อยู่ใกล้กับช่องนำอากาศเข้า-ออกนี้ด้วย สำหรับตัวหอย

ส่วนที่เหลือจะอยู่ภายในเปลือกประกอบไปด้วยระบบอวัยวะที่สำคัญต่างๆ เช่น ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายและระบบสืบพันธุ์ จึงจำเป็นต้องมีส่วนของเปลือกแข็งมาป้องกัน

สำหรับส่วนของเปลือกหอยซึ่งเป็นอวัยวะที่ผ่านการคัดสรรทางธรรมชาติมาเป็นระยะเวลายาวนานทำให้มีความเหมาะสมในการดำรงชีวิตอยู่บนบกได้ของหอยกลุ่มต่างๆ (รูปที่ 4) ทั้งพวกที่มีเปลือกสมบูรณ์ พวกที่เปลือกลดรูปลงไปเหลือเพียงบางส่วนมีขนาดเล็กและบางใส และพวกที่เปลือกลดรูปหายไปจนหมดซึ่งเรามักเรียกว่า “ทาก หรือ ทากเปลือย” (ทากดูดเลือดเป็นพวกเดียวกับปลิงและไส้เดือน) สำหรับหอยที่ยังคงมีเปลือกสมบูรณ์นั้น เปลือกอาจมีรูปร่างที่หลากหลาย เช่น ทรงแบน รูปหมวกเจ็ก รูปปิรามิด รูปโดม รูปกระสวย จนถึงรูปร่างยาวเรียวยาวแบบเกลียวเชือก (รูปที่ 5) เป็นต้น นอกจากนี้ขนาดของเปลือกยังมีความแตกต่างกันมาก โดยหอยทากบกชนิดที่ใหญ่ที่สุดในโลกคือ Ghana Tiger Snail (*Achatina achatina* (Linnaeus, 1758), พบในทวีปแอฟริกา) เปลือกมีความสูงได้ถึง 20 เซนติเมตร ส่วนหอยชนิดที่เล็กที่สุดมีอยู่หลายกลุ่มและในประเทศไทยก็มีหอยทากบกที่มีขนาดเล็กจิ๋วติดระดับโลก ได้แก่พวกหอยทากจิ๋วทั้งหลาย โดยเฉพาะหอยทากจิ๋วสกุล *Systemostoma* ซึ่งมีขนาดเล็กจิ๋วที่สุดในบรรดาหอยทากจิ๋วของประเทศไทย ตัวเต็มวัยมีความสูงของเปลือกเพียง 0.5 มิลลิเมตร หรือน้อยกว่า

ถิ่นที่อยู่อาศัย โดยทั่วไปพวกหอยฝาเดียว (gastropods) สามารถแบ่งโดยถิ่นที่อยู่อาศัยได้เป็น 3 พวกใหญ่ๆ คือพวกที่อาศัยอยู่ในทะเลหรือป่าชายเลน ซึ่งมีจำนวนชนิดและความหลากหลายมากที่สุด ถัดมาเป็นพวกที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจืดตามทะเลสาบ ห้วย หนอง คลองบึงต่างๆ และสุดท้ายเป็นพวกที่อาศัยอยู่บนบกซึ่งจัดเป็นหอยกลุ่มที่มีความหลากหลายชนิดรองจากพวกที่อาศัยอยู่ในทะเล โดยทั่วไปพวกหอยทากบกจะชอบอาศัยอยู่ตามพื้นที่ชุ่มชื้น ตามขอนไม้และกิ่งไม้ผุ เช่น *Chloritis bifoveata* (Benson, 1856) และ *Tortulosa tortuosa* (Beck, 1837) เศษซากใบไม้ผุ เช่น พวกหอยวงทองสกุล *Rhiostoma*, หอยหอมสกุล *Cyclophorus* และหอยขดเปลือกสกุล *Sarika* เป็นต้น พวกที่อาศัยอยู่บนต้นไม้

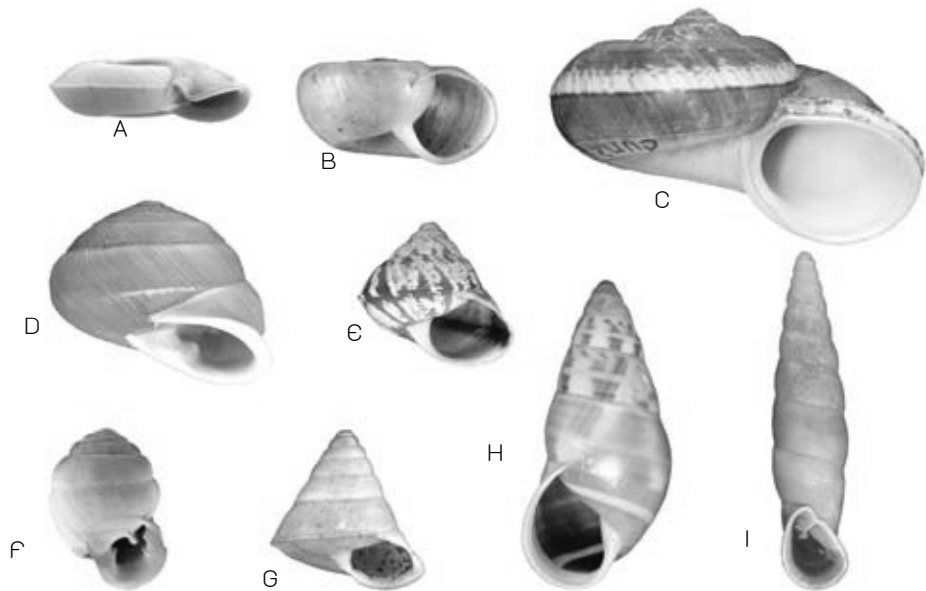


รูปที่ 4 ลักษณะภายนอกของหอยทากบกกลุ่มต่างๆ (A) พวกที่ไม่มีเปลือกหรือทาก (slug) (B) พวกที่เปลือกบางและลดรูปลง (semi-slug) และ (C) พวกหอยทากบกที่มีเปลือกสมบูรณ์ (snail)

ตามกิ่งไม้ หรือใต้ใบไม้ที่ความสูงจากพื้นต่างๆ กัน เช่น หอยนักษิ้นสกุล *Amphidromus* (รูปที่ 6), หอยหอมน้อยสกุล *Leptopoma*, หอยหางตั้งสกุล *Durgella* และหอยห่อเปลือกใหญ่สกุล *Megaustenia* เป็นต้น และพวกที่อาศัยเกาะอยู่ตามผนังเขาหินปูน เช่น พวกหอยทากจิวปากแตรสกุล *Gyliotrachela*, หอยกระสวยสกุล *Diplommata* และหอยคอกหยักสกุล *Alycaeus* เป็นต้น โดยเราสามารถพบเห็นหอยทากบกกลุ่มต่างๆ ได้ ทั่วทุกภาคของประเทศไทย

ในฤดูแล้งเราจะพบหอยทากบกออกมาเดินน้อยมากหรือแทบจะไม่พบตัวหอยเลย เนื่องมาจากหอยทากจะซ่อนตัวหนีสภาพอากาศที่แห้งแล้ง โดยพวกหอยทากกลุ่มที่มีฝาปิดเปลือกก็มักจะฝังตัวอยู่ใต้ดิน ใต้ก้อนหินหรือเข้าไปหลบซ่อนตามโพรงไม้และปิดปากเปลือกแน่นด้วยฝาปิดเปลือกเพื่อลดการสูญเสียน้ำ แต่พวกหอยทากบกที่ไม่มีฝาปิดเปลือกสามารถสร้างแผ่นหินปูนหรือชั้นเมือกหนา ลักษณะเป็นแผ่น (epiphram) ออกมาปิดปากเปลือก ซึ่งการหลบภัยของหอยทากพวกนี้ยังมีอีกหลายลักษณะเช่น พวกหอยนักล่าวงศ์ *Streptaxidae* มักจะสร้างแผ่นเมือกหนามาปิดปากเปลือกและยังฝังตัวอยู่ใต้ก้อนหินหรือที่มีร่มเงากลุ่มของหอยทากสยามที่ไม่สร้างแผ่นปิดปากเปลือกแต่จะไปหลบอยู่ตามโพรงไม้หรือกองวัสดุที่เย็นและมีร่มเงาแทน (รูปที่ 6) พวกทากลดเปลือกมักจะหดตัวเข้าไปเปลือกแล้วสร้างแผ่นหินปูนมาห่อหุ้มลำตัวไว้และยังช่วยในการยึดตัวหอยให้ติดแน่นกับโพรงไม้หรือซอกหินที่ใช้เป็นที่หลบภัยด้วย (รูปที่ 6) ส่วนพวกหอยต้นไม้จะไม่สร้างแผ่นปิดปากเปลือกแต่จะทาปากเปลือกกับโพรงในต้นไม้ ใต้เปลือกไม้หรือลำต้นไม้ด้วยเมือกที่เหนียวและเหนียวมาก (รูปที่ 6)

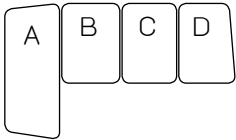
การกินอาหาร พวกหอยฝาเดียวมีลักษณะการกินอาหารที่แตกต่างกันออกไปทั้งพวกที่กินพืช กินเศษซาก ล่าเหยื่อ (รูปที่ 7) และพวกที่เป็นปรสิต (พบในหอยทะเลวงศ์ *Epitoniidae* ที่เป็นปรสิตในพวกดาวทะเลหรือปะการัง (Richter & Luque, 2004) สำหรับหอยทากบกแล้วส่วนใหญ่จะเป็นพวกที่กินพืชหรือเศษซากพืชที่เน่าเปื่อยผุพัง โดยทั่วไปหอยทากบกจะมีอวัยวะที่เรียกว่าแผ่นฟัน (radula) ใช้ในการขูดหรือตัดอาหาร แผ่นฟันซึ่งเป็นสารพวกไคตินลักษณะเป็นแผ่นแบนบาง



รูปที่ 5 รูปทรงเปลือกหอยทากแบบต่างๆ (A) เปลือกแบนราบ และส่วนยอดบุ๋ม (biconcave) (B) เปลือกทรงแบนราบ (discoidal) (C) เปลือกทรงสามเหลี่ยมแบน (depressed) (D) เปลือกรูปโดม หรือรูปโดม (dome) (E) เปลือกรูปปิรามิด (heliciform) (F) เปลือกรูปไข่ (pupilliform) (G) เปลือกทรงปิรามิดทรงสูง (elongate heliciform) (H) เปลือกรูปไข่ทรงรียาว (bulimoid, conical) และ (I) เปลือกทรงเกลียวเชือกสูง (elongate conic)

พื้นผิวอยู่ในส่วนของปาก บนแผ่นพื้นเมื่อส่องใต้กล้องจุลทรรศน์จะพบพื้นซี่เล็กๆ เรียงกันเป็นแถวเต็มพื้นที่ โดยจำนวนแถวของซี่พื้น ลักษณะและรูปร่างของซี่พื้น สามารถบ่งชี้ลักษณะการกินอาหารของหอยชนิดนั้นได้ว่าเป็นพวกที่กินพืช เศษซาก หรือพวกที่ล่าเหยื่อ ซึ่งพวกหอยนักล่ามักจะมีซี่พื้นคล้ายกับมีดดาบยาว ปลายแหลม ส่วนพวกกินพืชหรือเศษซากใบไม้มักจะมีซี่พื้นที่เป็นลอน ลักษณะคล้ายจอบ หรือหยักเป็นพื้นเลื่อยที่มีปลายหยักแหลมเพื่อช่วยในการขุดหรือตัดพวกเศษซากพืช (รูปที่ 8) นอกจากนี้ในบางครั้งสัตววิทยาของซี่พื้นยังสามารถนำมาใช้ประกอบในการจัดจำแนกหอยในระดับวงศ์ หรือสกุลได้

การสืบพันธุ์ พวกหอยฝาเดียวมีทั้งพวกที่แยกเพศและพวกที่มีทั้งสองเพศในตัวเดียวกัน สำหรับหอยทากบกแล้วพวกที่แยกเพศเป็นเพศผู้และเพศเมียจะพบในหอยพวกที่มีฝาปิดเปลือก Subclass Prosobranchia ส่วนพวกที่มีทั้งสองเพศในตัวเดียวกันจะพบในหอยทากบกมีปอด Subclass Pulmonata ซึ่งมักจะพบได้บ่อยกว่า อย่างไรก็ตามการผสมพันธุ์ของหอยทากบกพวกที่มีทั้งสองเพศจะเป็นแบบผสมข้ามตัวกันที่เรียกว่า reciprocal mating โดยหอยทั้งสองตัวจะทำหน้าที่เป็นทั้งผู้รับและผู้ส่งสเปิร์มให้กับคู่ผสมพันธุ์ในคราวเดียวกัน (รูปที่ 9) ทั้งนี้เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงลักษณะด้อยที่จะเกิดขึ้นจากการผสมพันธุ์ภายในตัวเดียวกัน หอยทากบกมีการปฏิสนธิแบบภายในและส่วนใหญ่ออกลูกเป็นไข่ แต่ก็มีหอยทากบางวงศ์ เช่น Streptaxidae (หอยนักล่า, พบได้ในประเทศไทย), Partulidae (หอยต้นไม้พบบนหมู่เกาะในแถบมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้) Achatinellidae (หอยต้นไม้เฉพาะถิ่นของหมู่เกาะฮาวาย) ที่สามารถออกลูกเป็นตัว ที่มีหน้าตาคล้ายพ่อแม่แต่มีขนาดเล็กกว่า โดยส่วนใหญ่แล้วหอยทากบกจะวางไข่ใต้พื้นดินหรือใต้ซากใบไม้ที่ที่มีความชุ่มชื้น หรือวางไข่อยู่ตามโพรงไม้ แต่ก็มีหอยทากบางพวกเช่น หอยนกขมิ้นที่มีวงชีวิตอาศัยอยู่บนต้นไม้ จะวางไข่โดยใช้ใบไม้ม้วนเป็นรัง (รูปที่ 9) โดยทั่วไปหอยทากบกสามารถวางไข่ได้ตั้งแต่ 1-2 ฟอง จนถึงพวกที่วางไข่ได้ครั้งละนับร้อยฟอง นอกจากนี้ขนาดของไข่ยังมีความแตกต่างกันเช่น ในวงศ์หอยทากยักษ์ Achatinidae จะวางไข่ที่มีขนาดใหญ่ใกล้เคียงกับไข่ของนกพิราบ หรือไข่



รูปที่ 6 (A) หอยนกกม้นน้อยสะตือแดง (*Amphidromus xiengensis*) พบหลบอยู่ในซอกไม้ร่วมกับงูกินทาก (*Pareas* sp.) และหอยทากสยาม (*Cryptozona siamensis*) (B) หอยปีรามิดลายเสือ (*Ganesella capitum*) หลบซ่อนรวมกันเป็นกลุ่มอยู่ในโพรงไม้ (C) หอยทากสยามที่เกาะรวมกันเป็นกลุ่มใต้แผ่นปูนซีเมนต์ และ (D) หอยห่อเปลือกใหญ่สยาม (*Megaustenis siamensis*) หลบซ่อนอยู่ในกาบของต้นหมาก

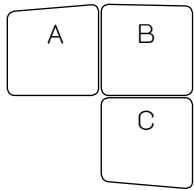
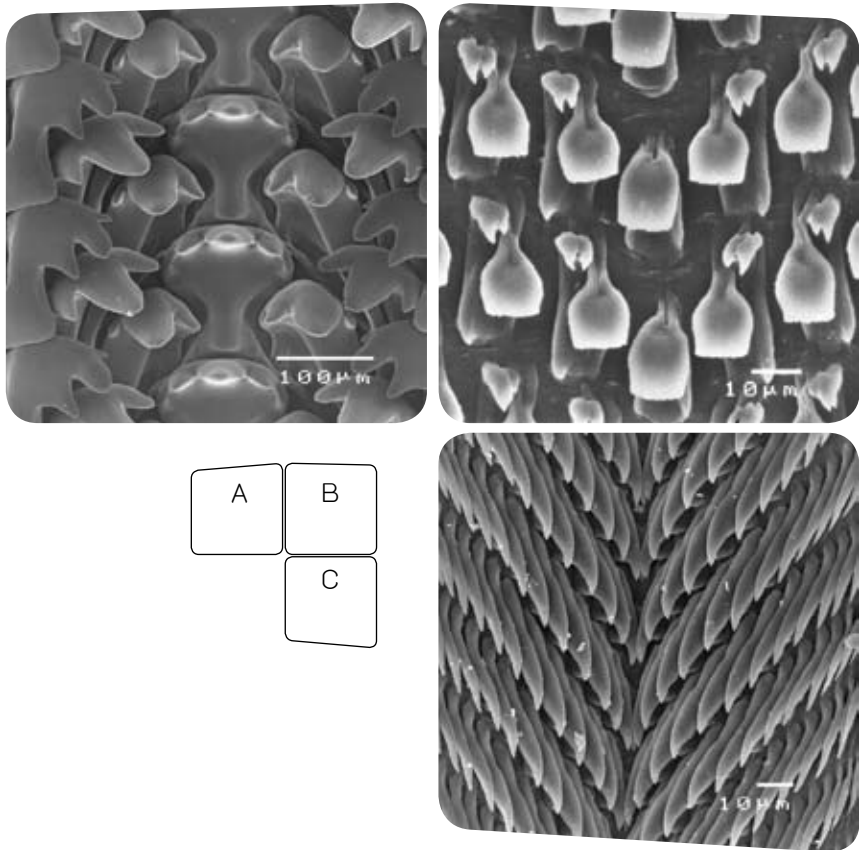


รูปที่ 7 (A) หอยทากสยาม (*Cryptozona siamensis*) กำลังกินเห็ดโคน (B) หอยนักล้าสยาม (*Oophana siamensis*) กินลูกหอยทากสยาม

จึงจก แต่ส่วนใหญ่ไขของหอยทากจะมีขนาดเล็กเท่าหัวไม้ขีดไฟหรือเล็กกว่า ลักษณะสีขาวขุ่นเกาะรวมกันเป็นกลุ่ม ไขเป็นทรงกลมหรือรี ผิวเรียบ และมีเปลือกไขที่อ่อนนุ่ม

พวกหอยทากบกมีปอดจะมีทั้งสองเพศในตัวเดียวกัน โดยที่ระบบสืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียจะแตกต่างกันอย่างชัดเจน (รูปที่ 10) นอกจากนี้ลักษณะและโครงสร้างของระบบสืบพันธุ์ของหอยแต่ละกลุ่มยังมีเอกลักษณ์เฉพาะ และส่วนใหญ่สามารถใช้ในการจัดจำแนกทางอนุกรมวิธานจนถึงระดับชนิดได้ โดยในระบบสืบพันธุ์เพศผู้จะมีการสร้างถุงเก็บสเปิร์ม (spermatophore, รูปที่ 10E) ที่ทำหน้าที่ในการส่งผ่านสเปิร์มจากหอยอีกตัวหนึ่งเข้าสู่อวัยวะรับสเปิร์มของหอยอีกตัวหนึ่ง (gametolytic duct และ gametolytic sac) ต่อมาเมื่อสเปิร์มได้ปฏิสนธิกับไข่ที่สร้างมาจากเนื้อเยื่อสืบพันธุ์ (ovotestis) ประกอบไปด้วยเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของหอยที่มีสองเพศในตัวเดียวกัน หอยจะวางไข่ที่ได้รับการปฏิสนธิแล้วสู่ภายนอก ไข่ที่ได้รับการผสมแล้วจะมีการเจริญเติบโตเต็มที่และพร้อมที่จะถูกปล่อยมาสู่ภายนอก เมื่อไข่ถูกปล่อยออกมาสู่ภายนอก ตัวอ่อนของหอยทากที่อยู่ภายในยังคงมีการเจริญและพัฒนาเป็นหอยตัวเล็กๆ มีเปลือกบางๆ ห่อหุ้ม และฟักออกมาเป็นหอยตัวน้อยๆ แล้วเจริญเติบโตจนเป็นหอยทากตัวเต็มวัยพร้อมสืบพันธุ์ต่อไป ซึ่งเปลือกหอยส่วนที่สร้างตั้งแต่ตอนที่อยู่ในเปลือกไขเรียกว่า embryonic shell เมื่อหอยทากเจริญเติบโตขึ้นก็จะมีการสร้างส่วนของเปลือกใหญ่ขึ้นและซ้อนเป็นชั้นมากขึ้น รวมทั้งมีสีสันทันและลวดลายเป็นเอกลักษณ์ของหอยทากแต่ละชนิด

สิ่งที่ควรทราบ เดิมการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตต่างๆ จะใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาภายนอกเป็นหลัก (morphological species) เช่นเมื่อพบว่าหอยมีเปลือกแตกต่างกันก็จะถูกแยกเป็นคนละกลุ่มหรือคนละชนิดกัน แต่ต่อมาได้มีการพัฒนาแนวคิดในการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต โดยนอกจากจะมีสัณฐานวิทยาที่แตกต่างกันแล้วยังต้องสามารถแลกเปลี่ยนพันธุกรรมระหว่างกันและกันได้หรือเมื่อผสมพันธุ์กันแล้วให้ลูกที่สามารถสืบพันธุ์ต่อไปได้ (biological species) จนกระทั่งเมื่อความรู้ทางชีวโมเลกุลเจริญมากขึ้น ระบบความคิดเรื่องของการจัดหมวดหมู่สิ่ง



รูปที่ 8 แผ่นพื้นและลักษณะพื้นแบบต่างๆ ของหอยทากบก (A) แผ่นพื้นของหอยทากบกที่กินเศษซากเช่น หอยวงท้อยะลา (*Rhiostoma jalorensis*) (B) แผ่นพื้นของหอยทากบกพวกที่กินพืช เช่น หอยตันไม้้น้อย (*Rhachistia* sp.) และ (C) แผ่นพื้นของหอยล่าเหยื่อ เช่น หอยนักล่าสยาม (*Oophana siamensis*)

มีชีวิตได้พัฒนาไปอีกขั้นโดยที่มุ่งเน้นเรื่องการสืบเชื้อสายจากบรรพบุรุษ การมีบรรพบุรุษร่วมกันและอยู่ในสายวิวัฒนาการเดียวกัน (phylogenetic species)

เนื่องจากเปลือกหอยเป็นโครงสร้างที่มีความแข็งแรงทนทานแม้ว่าตัวหอยจะได้ตายไปนานแล้ว จึงพบเป็นซากดึกดำบรรพ์จำนวนมาก และเปลือกของหอยยังแสดงถึงความสัมพันธ์ทางสายวิวัฒนาการและการมีบรรพบุรุษร่วมกันได้ ดังนั้นหลักการในการจัดหมวดหมู่ในระดับต่างๆ ของพวกหอยฝาเดียว โดยการนำลักษณะของเปลือกมาใช้ แม้ว่าหอยบางกลุ่มจะยังคงมีความสืบสนอยู่บ้าง ก็ยังคงเป็นที่ยอมรับแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน เปลือกหอยยังสามารถเก็บรักษาได้ง่ายมีความสวยงามทั้งสีสันทันและรูปร่าง เป็นที่นิยมของนักสะสมเปลือกหอยทั้งหอยทากบกและหอยทะเล ดังนั้นเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย สามารถทราบถึงส่วนต่างๆ และรู้ความแตกต่างของหอยทากแต่ละชนิดได้นั้น ทางคณะผู้จัดทำจึงได้ขยายความคำศัพท์บางคำที่ควรทราบในเบื้องต้น เพื่อจะได้จดจำและเข้าใจลักษณะของเปลือกหอยแต่ละชนิดแต่ละส่วนได้ดียิ่งขึ้น (รูปที่ 11)

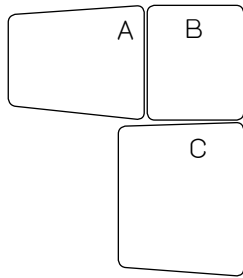
ส่วนยอด (apex) เป็นส่วนที่มีการขดวนถี่ๆ อยู่ส่วนยอดของเปลือก เป็นเปลือกส่วนที่เกิดก่อนพบตั้งแต่ตอนที่หอยยังเป็นตัวอ่อนอยู่ในไข่

ปากเปลือก (aperture) เป็นทางเข้าออกของตัวหอย อาจมีรูปร่างที่แตกต่างกันไปในหอยแต่ละกลุ่ม ทั้งวงกลม วงรี เป็นต้น

ขอบปากเปลือก (apertural lip) เป็นขอบของปากเปลือกหรือส่วนที่ยังมีการเจริญเติบโตอยู่ ขอบปากเปลือกสามารถบอกรายละเอียดของหอยได้คร่าวๆ โดยเมื่อหอยเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยขอบปากเปลือกจะบานออกหรือหนากว่าปกติ ส่วนในหอยวัยอ่อนส่วนของขอบปากเปลือกจะบางและยังคงมีการเจริญเติบโต แต่ก็มีหอยอีกหลายชนิดที่ขอบปากเปลือกไม่บานออกแม้ว่าจะโตเต็มวัย และขอบปากเปลือกยังมีสีสันทันที่แตกต่างกันตามชนิดของหอยอีกด้วย

สะดือ หรือ ช่องเปิดด้านล่างเปลือก (umbilicus) เป็นทางเปิดของแกนเปลือก (columella) หรือแกนกลางเปลือกที่ขดวนในแนวดิ่ง

ชั้นเปลือก หรือ วงเปลือก (whorl) เมื่อหอยมีการเจริญเติบโตขึ้นจะมีการ



รูปที่ ๑ (A) การสีบพันธุ์ของหอยหางดินทวาย (*Cryptaustenia tavoyensis*) (B) ไข่ของหอยทากบก ที่วางไว้ในโพรงต้นไม้ และ (C) การทำรังวางไข่โดยใช้ใบไม้ของหอยนกดมื่นใหญ่ (*Amphidromus atricallosus*)

สร้างห้องของเปลือกวนรอบแกนเปลือก (columella) ในแนวตั้งและแนวระนาบ ซึ่งในแต่ละรอบของการสร้างเปลือกเรียกว่า ชั้นเปลือก หรือ วงเปลือก

แกนเปลือก (columella) เป็นแกนกลางของเปลือก เมื่อหอยโตขึ้นจะมีการสร้างห้องของเปลือกวนรอบแกนดังกล่าว ซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนวงเปลือก (whorl) ให้มากขึ้น

ร่องระหว่างวงเปลือก (suture) เป็นรอยต่อระหว่างวงเปลือก (whorl) ที่สร้างขึ้นมาก่อนหรือแก่กว่าที่อยู่ด้านในเชื่อมต่อกับวงเปลือกที่สร้างขึ้นมาทีหลังหรือใหม่กว่าที่อยู่ด้านนอก

แผ่นแข็งด้านบนปากเปลือก (parietal callus) เป็นส่วนที่อยู่ทางด้านบนของปากเปลือกมักมีการสะสมของสารพวกหินปูน อาจจะหนาหรือบาง มีสีส้มหรือมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างกันออกไป

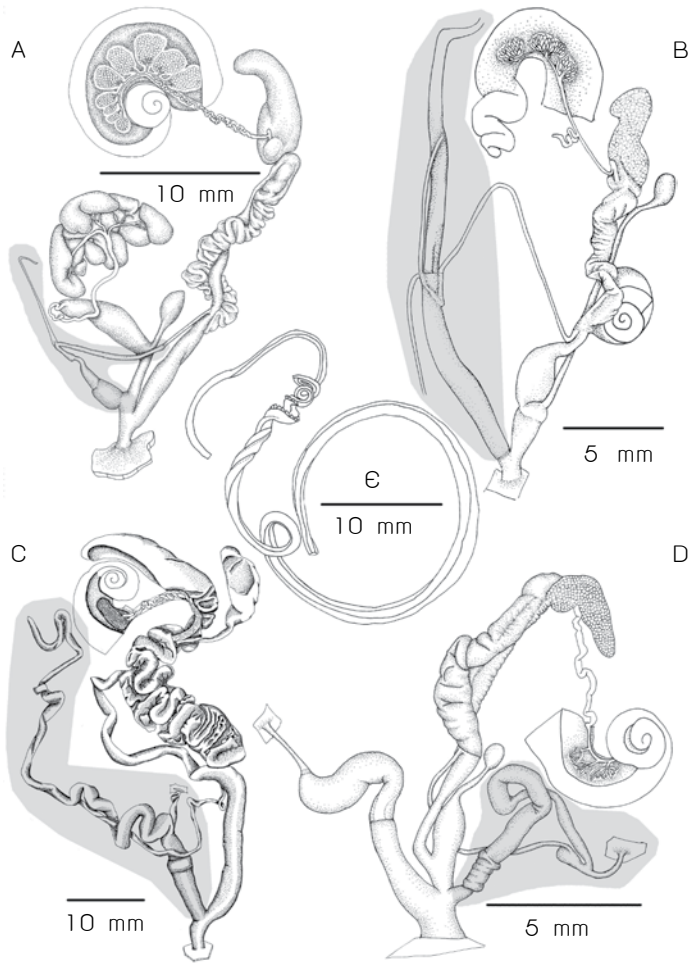
ฟันเปลือก (apertural lamellae) เป็นส่วนประกอบเพิ่มเติม ลักษณะเป็นแท่ง เป็นติ่งหรือเป็นสัน พบบริเวณขอบปากเปลือก (apertural lip) ด้านในและบริเวณแผ่นแข็งด้านบนปากเปลือก (parietal callus) ซึ่งจะมีจำนวนและรูปร่างที่แตกต่างกันในหอยแต่ละชนิด

เปลือกชั้นสุดท้าย หรือ วงสุดท้าย (last whorl) เป็นส่วนของเปลือกวงนอกสุดหรือชั้นสุดท้าย หลังจากที่หอยเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยแล้ว

วงรองสุดท้าย (penultimate whorl) เป็นวงเปลือกชั้นรองสุดท้ายและมักเป็นที่อยู่ของตัวหอยขณะที่หัดตัว

ฝาปิดเปลือก (operculum) เป็นอวัยวะที่ใช้ในการปิดส่วนของปากเปลือก มีลักษณะรูปร่างที่แตกต่างกันออกไปตามกลุ่มของหอย ส่วนมากเป็นสารพวกไคติน (chitin) แต่ในหอยบางกลุ่มจะเป็นสารพวกหินปูนหนาและแข็ง

ผิวเปลือก (periostracum) เป็นส่วนของชั้นโปรตีน หรือไคตินที่ห่อหุ้มเปลือกไว้ทั้งหมด ป้องกันการผุกร่อนของเปลือก อาจมีสีส้มพื้นผิวที่แตกต่างกันในหอยแต่ละกลุ่ม แต่เมื่อหอยมีอายุมากขึ้น ส่วนของผิวเปลือกอาจจะหลุดลอกออกไปได้



รูปที่ 10 ระบบสืบพันธุ์ของหอยทากบกในวงศ์ต่างๆ (A) วงศ์ Dyakiidae ชนิด *Quantula striata* (B) วงศ์ Streptaxidae ชนิด *Oophana siamensis* (C) วงศ์ Camaenidae ชนิด *Amphidromus atricallosus* และ (D) วงศ์ Ariophantidae ชนิด *Sarika resplendens* ส่วนที่แรเงาแสดงระบบสืบพันธุ์เพศผู้ (E) ฝูงเก็บสเปิร์มของหอยนกกมื่นใหญ่ *Amphidromus atricallosus*

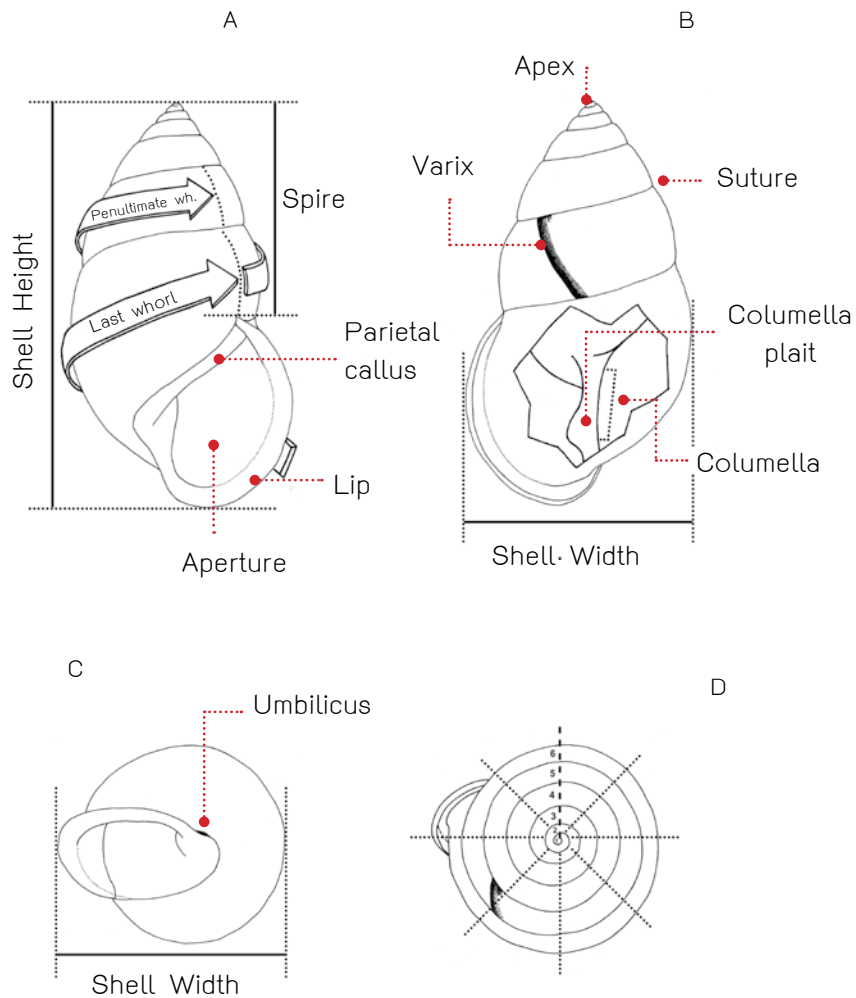


การจัดจำแนกของพวกหอยฝาเดียว

เนื่องจากปัจจุบันได้มีการใช้ข้อมูลทางดีเอ็นเอและซากดึกดำบรรพ์เข้ามาประกอบในการจัดจำแนกชั้นของหอยฝาเดียวทำให้มีความสลับซับซ้อนและเข้าใจได้ยาก แต่วิธีการจัดจำแนกแบบเดิมซึ่งเข้าใจได้ง่ายก็ยังคงเป็นที่ยอมรับและยังคงใช้กันอย่างแพร่หลายอยู่ในปัจจุบัน โดยแบ่งพวกหอยฝาเดียวออกเป็นกลุ่มๆ ดังนี้

Class Gastropoda ชั้นของพวกหอยฝาเดียว:

โดยทั่วไปหอยฝาเดียวมีอยู่ 2 พวก คือพวกที่มีฝาปิดเปลือก และพวกที่ไม่มีฝาปิดเปลือก ซึ่งหอยกลุ่มหลังนี้จัดได้ว่าเป็นกลุ่มหลักของหอยทากบกและมีความหลากหลายชนิดมากที่สุด ลักษณะสำคัญประการหนึ่งในการแบ่งแยกหอยทั้งสองกลุ่มคืออวัยวะที่ใช้ในการหายใจ โดยส่วนมากหอยพวกที่มีฝาปิดเปลือกจะยังคงลักษณะของบรรพบุรุษเช่น การหายใจผ่านเหงือกหรืออวัยวะพิเศษ แต่พบไม่มากนักในพวกหอยทากบก ส่วนพวกที่ไม่มีฝาปิดเปลือกจะเป็นกลุ่มหอยที่มี



รูปที่ 11 แสดงส่วนประกอบต่างๆ ของเปลือกหอยทากบกและการวัดขนาด (A) รูปด้านหน้า (B) รูปด้านหลัง (C) รูปด้านล่าง และ (D) รูปด้านบน

วิวัฒนาการของเนื้อเยื่อคลุมลำตัว (mantle) ไปเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซคล้ายกับปอดในสัตว์มีกระดูกสันหลัง

Subclass Prosobranchia พวกหอยที่มีฝาปิดเปลือก ลักษณะสำคัญคือมีฝาปิดเปลือก (operculum) หายใจด้วยเหงือกหรืออวัยวะที่เปลี่ยนแปลงไปทำหน้าที่เฉพาะ ส่วนใหญ่พบอาศัยอยู่ในทะเล ในน้ำจืดและบนบก ร่วมกับหอยทากบกมีปอดบ้าง

Subclass Opisthobranchia พวกทากทะเล ได้แก่พวกที่เรารู้จักในนามของทากทะเลหรือทากเปลือยทั้งหลาย (sea slug, nudibranch) ลักษณะสำคัญคือส่วนมากเป็นพวกที่ไม่มีเปลือกห่อหุ้มร่างกาย (มีน้อยชนิดที่มีเปลือกห่อหุ้มร่างกาย) ลำตัวมีสีสดใสสวยงามพบอาศัยในแนวปะการังน้ำตื้นจนถึงน้ำลึก และอาศัยอยู่ในทะเลหรือน้ำจืดทั้งหมด

Subclass Pulmonata พวกหอยทากที่มีปอด ได้แก่พวกหอยที่วิวัฒนาการของอวัยวะที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนก๊าซคล้ายกับสัตว์บกทั่วไป พบอาศัยอยู่บนบก แต่มีบางกลุ่มอาศัยในแหล่งน้ำจืดเช่น วงศ์ Planorbidae และ Lymnaidae เป็นต้น และพบอาศัยในทะเลหรือป่าชายเลนบ้างเช่น วงศ์ Ellobiidae, Siphonariidae และ Onchidiidae เป็นต้น





หอยทากบก ที่เขานัน



อุทยานแห่งชาติเขานันตั้งอยู่ทางตอนเหนือของเทือกเขาหลวงในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีพื้นที่ติดต่อกับอุทยานแห่งชาติน้ำตกสี่ขีด อุทยานแห่งชาติใต้ร่มเย็น และอุทยานแห่งชาติเขาหลวง ลักษณะเป็นป่าดิบชื้นผืนใหญ่ของภาคใต้ฝั่งตะวันออก พื้นที่ของอุทยานฯ มีความสูงตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงสูงสุดประมาณ 1,400 เมตร ในการสำรวจความหลากหลายของหอยทากบกจากพื้นที่ต่างๆ รอบอุทยานฯ รวมทั้งพื้นที่ใกล้เคียงกับอุทยานฯ โดยการค้นหาตามถิ่นที่อยู่อาศัยย่อยของหอยทากแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่พื้นดิน จนถึงบนต้นไม้ และที่ระดับความสูงในระดับน้ำทะเลจนถึงสูงประมาณ 400 เมตรจากระดับน้ำทะเล เก็บตัวอย่างดินนำมาแยกในห้องปฏิบัติการ และการสำรวจหอยทากบกตามภูเขาหินปูน พบหอยทากบกจำนวน 13 วงศ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบชนิดได้ประมาณ 49 ชนิด และยังไม่ทราบชนิดที่แน่นอนอีกประมาณ 20 ชนิด โดยในเอกสารเผยแพร่เล่มนี้ได้คัดเลือกหอยทากบกชนิดที่พบได้ง่ายมีความน่าสนใจ และสามารถตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์อย่างน้อยถึงระดับสกุลมารวบรวมไว้ทั้งสิ้น 13 วงศ์ จำนวน 32 ชนิดดังนี้

“

หอยจิ๋วจุกแดงธรรมดา
จัดเป็นหอยกลุ่มเด่น
บนผนังเขาหินปูน เหมือน
หอยขมขนาดจิ๋วเกาะเป็น
กระจุกทั่ว ๆ ไป

”



หอยจิ๋วจุกแดงธรรมดา

วงศ์ Hydrocenidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Georissa monterosiana* Godwin-Austen
& Nevill, 1879

ชื่อไทย หอยจิ๋วจุกแดงธรรมดา

ลักษณะสำคัญ หอยในสกุล *Georissa* จัดเป็นหอยทากจิ๋วพวกที่มีฝาปิดเปลือก ลักษณะเปลือกเป็นทรงกรวยสูงเหมือนหอยขมย้อยส่วนที่มีขนาดเล็กกว่ามากๆ เมื่อโตเต็มวัยเปลือกสูง 2-3 มิลลิเมตร มีวงเปลือก 5-6 ชั้น ผิวเปลือกมีสันเล็กตามแนวการขดวนของเปลือก ส่วนมากมักมีสีแดงส้ม บางครั้งอาจพบสีเหลืองหรือสีน้ำตาลอ่อน ส่วนยอดเปลือกแหลมและมักมีสีดำหรือสีแดงเข้มกว่าเปลือกส่วนล่าง จึงเป็นที่มาของชื่อหอยจิ๋วจุกแดง ปากเปลือกกลมและไม่บานออก ฝาปิดเปลือกเป็นสารพวกไคตินบางใส ส่วนของสะดือมักปิดและมีขนาดเล็ก

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยจิ๋วจุกแดงโดยส่วนใหญ่พบเกาะอยู่ตามผนังเขาหินปูนทั่วไป โดยปะปนอยู่กับหอยทากจิ๋วปากแตรชนิดอื่นๆ แต่ด้วยรูปร่างและสีของเปลือกทำให้สามารถแยกความแตกต่างได้อย่างชัดเจน

การแพร่กระจาย หอยจิ๋วจุกแดงธรรมดามีการแพร่กระจายตามเขาหินปูนทั่วประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่ปากถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำหลอด



“
หอยหอยมมหลายพบได้
ทั่วไปและบ่อยครั้ง มี
เปลือกขนาดใหญ่เป็น
ทรงปิรามิดแบบเตี้ย

”



หอยหอยมมหลาย

วงศ์ Cyclophoridae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyclophorus malayanus* (Benson, 1852)

ชื่อไทย หอยหอยมมหลาย

ลักษณะสำคัญ หอยในสกุล *Cyclophorus* จัดเป็นหอยกลุ่มสำคัญที่พบได้ทั่วไปและบ่อยครั้ง มีเปลือกขนาดใหญ่เป็นทรงปิรามิดแบบเตี้ย หนาและแข็ง เมื่อโตเต็มวัยสูง 20-25 มิลลิเมตร กว้าง 30-40 มิลลิเมตร ส่วนยอดสูงชันเล็กน้อย เปลือกวงสุดท้ายมีขนาดใหญ่ ร่องระหว่างวงเปลือกเล็ก ผิวเปลือกเป็นลายละเอียดๆ มีลวดลายสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำแบบไม่เป็นระเบียบ ด้านล่างเปลือกมีแถบสีดำ วนรอบสะดือ ปากเปลือกเป็นรูวงกลม ขอบปากเปลือกหนา บานออกและตั้งขึ้นเป็นสัน มักมีสีขาวย สีเหลืองเข้ม หรือสีส้ม ส่วนของสะดือกว้างและลึก ฝาปิดเปลือกเป็นสารไคตินลักษณะเป็นเกลียวแบน มีสีดำเข้มและค่อนข้างแข็ง

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยสกุล *Cyclophorus* มีการแพร่กระจายทั่วทวีปเอเชีย พบอาศัยอยู่ตามผืนป่าทั่วไป กินพวกใบไม้และซากพืชผุพังเป็นอาหาร

การแพร่กระจาย หอยหอยมมหลายนี้พบตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรี ลงมาตลอดภาคใต้ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ น้ำตกสุนันทา ถ้ำหลอด



“
 หอยวงท่อน้อยเป็นหอย
 กินซากใบไม้ที่ต่างจาก
 หอยวงท่อนตรงที่เปลือก
 แบนกว่า มีท่ออากาศสั้น
 ”



หอยวงท่อน้อย

วงศ์ Cyclophoridae
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cyclotus setosus* (Möllendorff, 1894)
 ชื่อไทย หอยวงท่อน้อย

ลักษณะสำคัญ หอยในสกุล *Cyclotus* มีเปลือกคล้ายกับพวกหอยวงท่อนสกุล *Rhiostoma* แต่มีขนาดเล็กกว่าจึงเรียกว่า “หอยวงท่อน้อย” ลักษณะเปลือกเป็นทรงเกลียวแบน ส่วนยอดอาจสูงเล็กน้อย เปลือกวงสุดท้ายมักไม่แยกออกเป็นวงอย่างพวกหอยวงท่อน เปลือกมีขนาดเล็กกว้าง 10-20 มิลลิเมตร วงเปลือก 6-7 ชั้น ผิวเปลือกเป็นริ้วๆ มีสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ ในสภาพธรรมชาติมักมีดินเกาะที่ผิวเปลือกทำให้ดูคล้ายก้อนดิน ปากเปลือกเป็นรูปวงกลม เมื่อโตเต็มวัยขอบปากเปลือกบานออกเล็กน้อย มีท่อนำอากาศสั้นๆ อยู่ที่มุมบนซ้ายของขอบปากเปลือก สะดือกว้างและตื้น ฝาปิดเปลือกเป็นสารหินปูนแข็ง ลักษณะกลมแบนบางคล้ายเหรียญ

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยสกุล *Cyclotus* พบอาศัยได้ทั่วไปตามพื้นที่ชุ่มชื้นที่มีซากใบไม้ทับถม พบได้แทบทุกพื้นที่ทั้งป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา และเขาหินปูนทั่วประเทศไทย กินพวกใบไม้และซากพืชผุพังเป็นอาหาร

การแพร่กระจาย หอยวงท่อน้อยพบการแพร่กระจายหลักอยู่ทางภาคตะวันตกและภาคใต้ของประเทศไทย การกระจายที่เขานัน พบที่น้ำตกสูงนันทาน้ำตกคลองแก้ว น้ำตกคลองกราย ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำลอด



“
 หอยต้นไม้สีเขียวหรือหอย
 หอมเขียว ดูคล้ายเป็นลูก
 หอยหอมสีเขียวคือสีลำตัว
 เปลือกบาง มีสีขาวใส
 ”



หอยต้นไม้สีเขียว

วงศ์ Cyclophoridae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leptopoma vitreum* (Lesson, 1830)

ชื่อไทย หอยต้นไม้สีเขียว

ลักษณะสำคัญ หอยในสกุล *Leptopoma* มีเปลือกคล้ายกับพวกหอยหอมสกุล *Cyclophorus* แต่เปลือกมีขนาดเล็กและบางกว่ามาก ลักษณะสำคัญคือเปลือกเป็นทรงกรวยป้านสูง 15-20 มิลลิเมตร กว้าง 15-20 มิลลิเมตร ส่วนยอดแหลม เปลือกบางสีขาวและค่อนข้างใส จึงทำให้เห็นส่วนเนื้อหอยที่มีสีเขียวอยู่ด้านใน ร่องระหว่างเปลือกเล็ก ผิวเปลือกเรียบไม่มีลาย เปลือกวงสุดท้ายมีขนาดใหญ่ ปากเปลือกเป็นรูวงกลม เมื่อโตเต็มวัยขอบปากเปลือกบานออกและหนาขึ้นเล็กน้อย สะดือเปิดเป็นรูขนาดเล็ก ฝาปิดเปลือกเป็นสารไคติน ลักษณะเป็นเกลียวแบนๆ บางใส

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในสกุล *Leptopoma* มักพบอาศัยอยู่บนต้นไม้ โดยอาศัยอยู่ไม่สูงมากนักเช่น พวกไม้พุ่มเตี้ยๆ มักเกาะใต้ใบไม้หรือตามกิ่ง

การแพร่กระจาย หอยต้นไม้สีเขียวพบทางภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคใต้ของประเทศไทยรวมถึงทางตอนเหนือของประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ น้ำตกสุพรรณท่า น้ำตกคลองทราย



“
 หอยวงท่อบึงจัดเป็น
 หอยกินซากที่มีรูปร่าง
 มหัศจรรย์ มีท่ออากาศ
 ยาว หรือเรียกว่่างวง ที่
 ปลายเปลือกวงสุดท้าย
 ”



หอยวงท่อบึง

วงศ์ Cyclophoridae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Rhiostoma chupingense* Tomlin, 1938

ชื่อไทย หอยวงท่อบึง

ลักษณะสำคัญ หอยวงท่อบึงสกุล *Rhiostoma* มีลักษณะเด่นคือเปลือกเป็นทรงแบน สะดือกว้าง และเปลือกวงสุดท้ายมักจะแยกจากส่วนของเปลือกวงรองสุดท้าย โค้งและบิดลงด้านล่าง (ส่วนนี้มักเรียกว่า “วง”) หอยวงท่อบึงมีเปลือกสีน้ำตาลดำ หรือน้ำตาลอ่อน บางครั้งพบว่ามีลายสีน้ำตาลเข้ม ในวัยเด็กส่วนของวงจะสั้นและไม่ยาวออก ปากเปลือกบาง เมื่อโตเต็มวัยส่วนของวงจะยื่นยาว ปากเปลือกมักจะหนา ขอบปากเปลือกมีร่องรอยของท่ออากาศลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยมขนาดเล็ก ฝาปิดเปลือกเป็นสารหินปูนแข็งและหนา เป็นรูปครึ่งวงกลมที่ผิวด้านนอกลักษณะเป็นรอยควั่นแบบเกลียวสกรู

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยวงท่อบึงมักอาศัยอยู่ตามพื้นดินที่มีซากใบไม้ทับถมในป่าที่มีความชื้นสูง หรือแนวเขาหินปูน กินเศษซากพืชเป็นอาหาร

การแพร่กระจาย หอยวงท่อบึงสกุล *Rhiostoma* พบอยู่ในประเทศบราซิล อินโดจีน และประเทศมาเลเซีย หอยวงท่อบึงพบตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาคใต้ฝั่งตะวันตกจนถึงรัฐเปอรลิต ประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่เขานหินปูนใกล้กับหน่วยพิทักษ์น้ำตกคลองแก้ว



“ หอยกระสวยพงษ์รัตน์ เป็นหอยที่มีฝาปิดเปลือก ขนาดจิ๋วกลุ่มเด่น ในแนว หินปูนที่มีความชื้น มีพืชพวก มอสส์ และไลเคนส์ขึ้นอยู่ ”



หอยกระสวยพงษ์รัตน์

วงศ์ Diplommatinidae

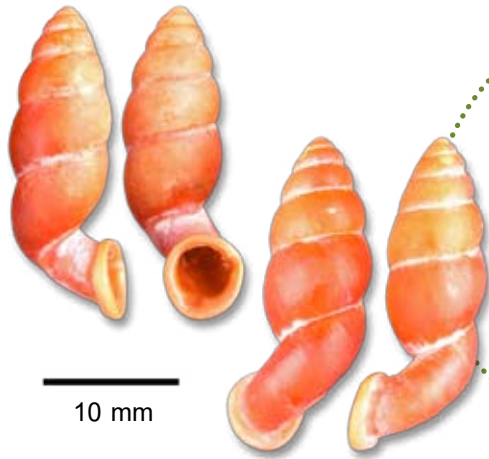
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Diplommatina pongrati* Panha, Kanchanasaka & Burch, 1998

ชื่อไทย หอยกระสวยพงษ์รัตน์

ลักษณะสำคัญ หอยชนิดนี้จัดอยู่ในกลุ่มของหอยทากจิ๋วพวกที่มีฝาปิดเปลือก ลักษณะเปลือกเป็นทรงกระสวย เรียวยาว เปลือกสูง 1-2 มิลลิเมตร มีวงเปลือก 7-8 ชั้น สีน้ำตาลอ่อน หรือสีขาวในตัวยังไม่เต็มวัย เปลือกเวียนซ้าย ผิวเปลือกมีลักษณะเป็นริ้วๆ ในแนวรัศมี ส่วนยอดเปลือกมีผิวค่อนข้างเรียบ เปลือกวงถัดมาเป็นสันเล็กน้อย ส่วนด้านล่างของเปลือก ริ้วมีขนาดเล็กและกางออกเล็กน้อย เปลือกวงรองสุดท้ายคอดกึ่งปากเปลือกค่อนข้างกลมและมีติ่งขนาดเล็กยื่นออกมาจากขอบเปลือกด้านบนขวา ขอบปากเปลือกบานออกและอาจซ้อนกันหลายชั้น ส่วนของสะดือปิด

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยกระสวยพบเกาะอยู่ตามผนังเขาหินปูน และส่วนมากมักพบปะปนอยู่กับหอยทากจิ๋วปากแตรและ/หรือหอยจิ๋วๆ แต่มีหอยกระสวยบางชนิดที่อาศัยอยู่บนซากใบไม้ทับถมในที่ชุ่มชื้น

การแพร่กระจาย หอยกระสวยสกุล *Diplommatina* นี้มีการแพร่กระจายตามหอยกระสวยพงษ์รัตน์พบบนผนังเขาหินปูนของเทือกเขาหลวงที่อำเภอกาญจนดิษฐ์ และ อุทยานแห่งชาติน้ำตกสี่ขีด การกระจายที่เขานั้น พบที่ปากถ้ำ หลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำลอด ถ้ำขุนคลัง



“
 หอยเกลียวเชือกฝาสปริง
 เป็นหอยกินซากมีฝาปิด
 ที่มีเปลือกสุดท้ายยืดออก
 เหมือนมีคอยาว
 ”



หอยเกลียวเชือกฝาสปริง

วงศ์ Pupinidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Tortulosa tortuosa* (Beck, 1837)

ชื่อไทย หอยเกลียวเชือกฝาสปริง

ลักษณะสำคัญ เปลือกมีสีน้ำตาลส้มจนถึงน้ำตาลเข้ม สูง 20-35 มิลลิเมตร กว้าง 3-5 มิลลิเมตร รูปทรงกระบอก ยาวเรียว ส่วนยอดมน มีวงเปลือก 7-9 ชั้น ในตัวเต็มวัยส่วนของเปลือกวงสุดท้ายจะแยกออกจากเปลือกวงรองสุดท้าย มีลักษณะคล้ายท่อ ขอบด้านบนของท่อเป็นสันนูนๆ ขนาดเล็ก ฝาปิดเปลือกเป็นสารพวกไคติน สีน้ำตาลเข้มลักษณะเป็นเกลียวบางๆ เรียงซ้อนกันอย่างหลวมๆ สามารถยืดออกและมีความยืดหยุ่นคล้ายกับสปริง ปากเปลือกเป็นรูปวงกลมที่มุมบนซ้ายมีร่องที่ให้น้ำอากาศเข้าเปลือกขณะที่หอยปิดเปลือกแน่น เมื่อโตเต็มวัยขอบปากเปลือกหนาและบานออกเล็กน้อย สะดือเปิดเป็นรูขนาดเล็ก

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยชนิดนี้พบอาศัยอยู่ตามโคนต้นไม้ หรือขอนไม้ขนาดใหญ่ที่ผุพัง โดยจะกินซากต้นไม้เป็นอาหาร

การแพร่กระจาย หอยเกลียวเชือกฝาสปริงพบการแพร่กระจายตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรีและภาคใต้ของประเทศไทย และประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบเปลือกที่แนวหินปูนใกล้ๆ ถ้ำหลวงและถ้ำลอด



“
 ตัวกล้วยตากสยามมักพบ
 เติบโตตามพื้นที่ทั่วไปและ
 กระจายต้นไม้ตามบ้านเรือน
 เป็นหอยไม่มีเปลือก
 สีดำเข้มหรือน้ำตาล
 ”



தாக, ตัวกล้วยตากสยาม

วงศ์ Veronicellidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Semperula siamensis* (Martens, 1867)

ชื่อไทย ทาก, ตัวกล้วยตากสยาม

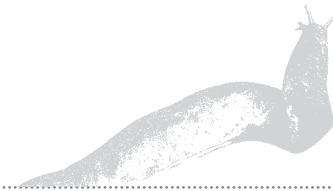
ลักษณะสำคัญ หอยชนิดนี้อาจจะดูไม่เหมือนหอยเท่าไรนัก แต่จัดให้เป็นหอยเพราะยังคงลักษณะสำคัญหลายประการของพวกหอยไว้ ลักษณะเด่นคือมีลำตัวแบน ด้านหลังโค้งนูนเล็กน้อยแต่ไม่เป็นสัน ลำตัวรูปวงรียาวเรียวหัวท้ายโค้งมน ผิวหนังเรียบอาจมีสีเทา สีน้ำตาลอ่อนจนถึงเข้ม อาจมีจุดสีน้ำตาลประปราย ด้านท้องมักมีสีอ่อนกว่าด้านหลัง เป็นสีเหลืองอ่อน สีเทาอ่อนหรือสีขาว มีร่องยาวตลอดลำตัวซึ่งเป็นที่อยู่ของเท้าที่มีขนาดเล็ก ด้านหัวและท้ายคล้ายกันมาก ด้านหัวมีหนวด 2 คู่ และหนวดคู่สั้นไม่มีรยางค์เหมือนกับทากนักกล้าสกุล *Atopos*

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในวงศ์นี้เป็นพวกที่กินพืช หรือเศษซากพืชเป็นอาหาร พบอาศัยได้ทั่วไปตามใต้ขอนไม้หรือใต้ใบไม้เน่าเปื่อย บริเวณที่มีความชุ่มชื้นมากในป่าไม้ทั่วไป เขาหินปูนหรือตามแหล่งชุมชนโดยพบตามกระถางไม้ดอกไม้ประดับต่างๆ

การแพร่กระจาย พบทั่วประเทศไทย การกระจายที่เขานั้น พบที่ถ้ำหลวง



“
 หากนักล่าซาราซิน
 เป็นหอยไม่มีเปลือกที่
 ชอบล่ากินหอยตัวอื่น
 หรือลูกแมลงขนาดเล็ก
 จะรัดกินเหมือนงูเหลือม
 รัดเหยื่อ
 ”



หากนักล่าซาราซิน

วงศ์ Rhathusiidae
 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Atopos sarasini* Collinge, 1902
 ชื่อไทย หากนักล่าซาราซิน

ลักษณะสำคัญ หอยชนิดนี้จัดเป็นจำพวกหาก (หอยที่ไม่มีเปลือก) พบได้ไม่บ่อยนัก ลำตัวเป็นรูปสามเหลี่ยม (ภาคตัดขวาง) หัวทำยแหลม แต่ด้านหัวมักโค้งนูนและป้านกว่าส่วนหางที่ยาวเรียวแหลม กลางหลังเห็นเป็นสันตลอดลำตัวชัดเจน ผิวหนังมีสีดำหรือน้ำตาลดำ ขรุขระ ลักษณะเป็นตุ่มเล็กๆ อาจมีลายแถบสีอ่อนๆ ที่ด้านข้างลำตัว ขอบด้านล่างข้างลำตัวที่ติดกับส่วนเท้ามักมีสีเหลืองอ่อน สีส้มหรือสีแดงสด เท้าขนาดใหญ่สีเหลืองอ่อน มีร่องเล็กๆ ขนานกับเท้ายาวตลอดลำตัว ส่วนหัวมีขนาด 2 คู่ ขนาดคู่สั้นจะมีระยางค์ยื่นออกมาทางด้านข้างลักษณะคล้ายกับหนวดอีกคู่หนึ่ง ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามเหยื่อและหาคู่เพื่อผสมพันธุ์

ถิ่นที่อยู่อาศัย พบได้ในบริเวณที่มีหอยหากอื่นๆ อาศัยอยู่ชุกชุม เช่นป่าดิบชื้น หรือเขาหินปูน

การแพร่กระจาย พบทางภาคใต้ของประเทศไทย การกระจายที่เขานัน พบตัวอ่อนที่ถ้ำหลอด ถ้ำหงษ์



“
 หอยจิวปากแตรเขาช่อง
 เป็นหอยเด่นบริเวณผนัง
 เขาหินปูน ไม่มีฝาปิด
 เปลือก พบเกือบทุกพื้นที่
 เฉพาะในภาคใต้ของไทย
 ”



หอยจิวปากแตรเขาช่อง

วงศ์ Pupillidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Glyliotrachela khaochongensis* Panha, 1998

ชื่อไทย หอยจิวปากแตรเขาช่อง

ลักษณะสำคัญ เปลือกมีขนาดเล็ก ทรงปิรามิด ส่วนยอดสูงมน เปลือกวงสุดท้ายขยายใหญ่ลักษณะคล้ายฐานของเปลือก ด้านข้างเปลือกมีสันขนาดใหญ่วนโดยรอบ เปลือกสีน้ำตาลอ่อน สูงประมาณ 3 มิลลิเมตร ผิวเปลือกขรุขระ สะดือกว้างและลึก เมื่อโตเต็มวัย ปากเปลือกรูปวงกลมจะบานออกคล้ายกับปากแตร และยื่นยาวออกมาจากเปลือกวงสุดท้าย ด้านในปากเปลือกมีฟันเปลือกหลายอันอยู่ในตำแหน่งที่ต่างกัน โดยลักษณะ จำนวนและตำแหน่งของฟันที่แตกต่างกันสามารถใช้ในการจำแนกสกุลและชนิดของหอยในวงศ์นี้ได้

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยทากจิวในวงศ์นี้พบอาศัยอยู่ตามผนังหินปูน ปากถ้ำ หรือหินงอกหินย้อยในถ้ำ โดยหอยทากจิวปากแตรเขาช่องจะขุดกินพวกราสาหร่าย หรือไลเคนส์ต่างๆ ที่ขึ้นอยู่ตามผนังหินปูน

การแพร่กระจาย หอยทากจิวเขาช่องพบครั้งแรกที่เขาช่องจังหวัดตรังเมื่อปี 2541 ต่อมาพบการกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณเขาหินปูนทางภาคใต้ของประเทศไทย การกระจายที่เขานั้น พบที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำลอด ถ้ำขุนคลัง



10 mm

“
หอยต้นไม้ลายจุดพบตาม
ใบไม้ กิ่งไม้ เปลือกเวียน
ขวา ต่างจากหอยนกขมิ้น
น้อยที่เปลือกเวียนซ้าย

”



หอยต้นไม้ลายจุด

วงศ์ Cerastuidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Rhachistia* sp.

ชื่อไทย หอยต้นไม้ลายจุด

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงกรวย บาง มีขนาดเล็ก ส่วนยอดแหลมและมีจุดสีดำ เปลือกสูง 5-10 มิลลิเมตร เวียนขวา มีวงเปลือก 5-7 ชั้น ผิวเปลือกเรียบ มีสีขาวหรือสีครีม มักมีจุดสีน้ำตาลเรียงเป็นแถวอยู่ส่วนบนของเปลือก ด้านล่างเปลือกมักเป็นแถบสีดำ 2 แถบวนรอบสะดือ ปากเปลือกเป็นรูปไข่ สะดือเปิดเล็กน้อย เมื่อโตเต็มวัยขอบปากเปลือกไม่บานออก เนื่องจากเปลือกเป็นทรงกรวยและมีขนาดเล็ก อาจสับสนกับหอยนกขมิ้นน้อยได้แต่ด้วยเปลือกเวียนขวาและสีของเปลือกที่เป็นลายจุด เป็นลักษณะที่แตกต่างจากหอยนกขมิ้นน้อยอย่างชัดเจน

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยต้นไม้ลายจุดจัดว่าเป็นหอยที่อาศัยอยู่บนต้นไม้อีกกลุ่มหนึ่ง พบตามใต้ใบไม้และกิ่งของต้นไม้ใหญ่

การแพร่กระจาย หอยในวงศ์นี้มีการแพร่กระจายหลักอยู่ทางยุโรปตอนใต้ แอฟริกา และอินเดีย ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบได้น้อยชนิด ในประเทศไทยมีรายงานอยู่ 2 ชนิด หอยต้นไม้ลายจุดชนิดนี้พบในจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช การกระจายที่เขานันพบเปลือกที่บริเวณถ้ำหลอด



5 mm

“
 หอยข้าวสารเป็นหอยขนาดเล็ก สีเหลืองอ่อน พบทั่วไปตามสนาม สวนดอกไม้ที่มีความชื้นมาก เป็นศัตรูสำคัญของพืช
 ”



หอยข้าวสาร



วงศ์ Subulinidae

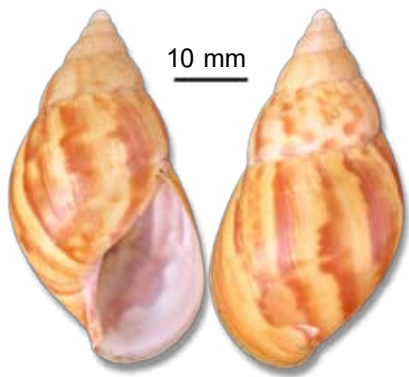
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Prosopas tchehelense* (Morgan, 1885)

ชื่อไทย หอยข้าวสาร

ลักษณะสำคัญ เปลือกรูปทรงยาวเรียว สีขาวจนถึงสีน้ำตาล เวียนขวา ปลายยอดแหลม ผิวเปลือกมีลักษณะเป็นริ้วละเอียดๆ มีวงเปลือกมากประมาณ 8-12 ชั้น ร่องระหว่างวงเปลือกกว้าง ปากเปลือกเป็นรูปรี ยาวเรียว เมื่อโตเต็มวัย ขอบปากเปลือกไม่บานออกแต่จะหนาขึ้นเล็กน้อย สะดือปิด ลำตัวหอยมีสีเหลืองอ่อน หรือขาวใส เนื่องจากเปลือกที่บางทำให้สามารถมองเห็นอวัยวะภายในที่มีสีน้ำตาล หรือในฤดูสืบพันธุ์สามารถมองเห็นไข่ลักษณะเป็นเม็ดสีขาวผ่านเปลือกหอยได้

ถิ่นที่อยู่อาศัย สมาชิกของหอยในวงศ์นี้มีความหลากหลายชนิดค่อนข้างมากพบอาศัยทั่วไปตามที่ชื้น ที่มีเศษซากใบไม้ทับถมเน่าเปื่อย หอยพวกนี้กินพวกเศษซากพืช หรือใบพืชสดเป็นอาหาร มีหลายชนิดถูกนำเข้ามาในประเทศไทยแล้วเกิดการระบาด สร้างความเสียหายให้กับผลผลิตทางการเกษตรเช่น พืชผักต่างๆ และกล้วยไม้ อย่างไรก็ตามหอยในวงศ์หอยข้าวสารอีกหลายชนิดที่เป็นหอยประจำถิ่นของไทย และไม่เป็นศัตรูทางการเกษตร

การแพร่กระจาย หอยในวงศ์นี้พบได้ทั่วไปทุกภาคของประเทศไทย หอยข้าวสารชนิดนี้ส่วนใหญ่พบอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทยและมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบเปลือกที่ถ้ำหงส์ ถ้ำหลวง ถ้ำลอด



“ หอยทากยักษ์แอฟริกัน หรือหอยลาย ศัตรูตัวฉกาจของชาวสวนทั่วไป จะออกมาเดินไปทั่วหลังฝนตก กัดกินยอดไม้ ใบไม้ หรือหน่ออ่อนต้นไม้ ”



หอยทากยักษ์แอฟริกัน

วงศ์ Achatinidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Achatina fulica* (Bowdich, 1822)

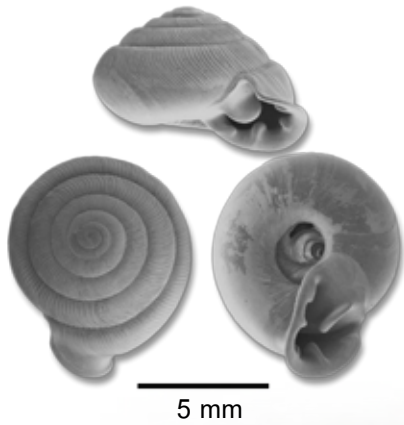
ชื่อไทย หอยทากยักษ์แอฟริกัน

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นรูปกรวยยาวขนาดใหญ่มาก สูง 80-150 มิลลิเมตร เปลือกหนา ส่วนยอดแหลม ผิวเปลือกค่อนข้างเรียบ มีลายสีน้ำตาลอ่อนจนถึงเข้มสลับกัน มักมีวงเปลือก 7-9 ชั้น หรืออาจมากกว่า เปลือกวงสุดท้ายมีขนาดใหญ่ ปากเปลือกเป็นรูปไข่ ส่วนของสะดือปิด เมื่อโตเต็มวัยปากเปลือกจะไม่บานออกแต่จะหนาขึ้นเล็กน้อย หอยทากยักษ์แอฟริกันจัดเป็นหอยต่างถิ่น ถูกนำเข้ามาในประเทศไทยในราวๆ สงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2480 ถึง 2484) โดยทหารญี่ปุ่นเพื่อใช้เป็นอาหารเพราะเลี้ยงง่ายและเจริญเติบโตเร็ว

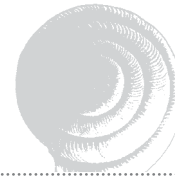
ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในวงศ์นี้มีถิ่นฐานอยู่ทางตอนกลางและตอนใต้ของทวีปแอฟริกา หอยสกุล *Achatina* ถือว่าเป็นหอยทากบกที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก ในประเทศไทยพบเห็นได้ทั่วไป ตามป่าเสื่อมโทรม พื้นที่การเกษตร สวนผลไม้ หรือแม้แต่แหล่งชุมชนเช่น กรุงเทพมหานคร เนื่องจากหอยชนิดนี้สามารถอาศัยอยู่ในถิ่นที่อยู่อาศัยได้หลากหลาย กินอาหารได้ทั้งซากใบไม้เน่าเปื่อย ใบไม้ และยอดอ่อน จึงกลายเป็นศัตรูทางการเกษตรที่สำคัญ

การแพร่กระจาย หอยทากยักษ์แอฟริกันปัจจุบันพบเกือบทุกประเทศทั่วโลก และพบระบาดทั่วทุกภาคของประเทศไทย การกระจายที่เขานั้น พบที่น้ำตกสูงนั้นท่า ถ้ำหงส์ ถ้ำหลวง





“
 หอยนักล่าเปลือก
 กระดุม หอยชนิดเด่นที่
 อาศัยตามซอกเขา
 หินปูน ลำตัวสีเหลือง
 หรือส้มสดใส
 ”



หอยนักล่าเปลือกกระดุม

วงศ์ Streptaxidae

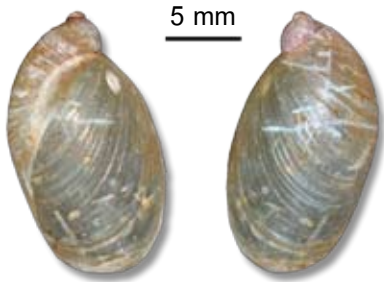
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Discartemon roebeleni* (Möllendorff, 1894)

ชื่อไทย หอยนักล่าเปลือกกระดุม

ลักษณะสำคัญ เปลือกขนาดเล็ก รูปโดมเตี้ย ส่วนยอดโค้งนูน เปลือกหนา ใส ผิวเปลือกด้านบนมีลายเป็นริ้วๆ ขนาดเล็กเรียงกันในแนวรัศมี ด้านล่างเปลือกผิวเรียบ เมื่อโตเต็มวัยเปลือกสูง 4-7 มิลลิเมตร กว้าง 5-8 มิลลิเมตร ปากเปลือกเป็นรูปรี ขอบปากเปลือกบานออกและหนาขึ้นเล็กน้อย ด้านในปากเปลือกมีฟันเปลือก 4-5 อัน อยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน สะดือค่อนข้างกว้างและลึก เนื่องจากเปลือกใสทำให้เห็นส่วนของเนื้อสีเหลืองหรือสีส้มได้ชัดเจน

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในวงศ์นี้มักพบอาศัยตามเขาหินปูนเป็นส่วนใหญ่ โดยจะหลบซ่อนอยู่ใต้ซากใบไม้ผุพัง มักจะออกหากินหลังฝนตกและตอนที่มีอากาศชื้น โดยกินหอยชนิดอื่นที่มีขนาดเล็กหรือใหญ่กว่าเล็กน้อยเป็นอาหาร

การแพร่กระจาย หอยในสกุลนี้พบเฉพาะภาคใต้ของประเทศไทยและมาเลเซียเป็นส่วนใหญ่ สำหรับหอยนักล่าเปลือกกระดุมพบได้ตั้งแต่จังหวัดชุมพรและทุกจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย และทางเหนือของประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่ถ้ำหงส์ ถ้ำหลวง ถ้ำขุนคลัง ถ้ำหลอด



“ หอยเล็บหรือหอย
อัมพันเป็นศัตรูสำคัญของ
ชาวสวนกล้วยไม้ หลังฝน
ตกจะออกมากัดกินใบพืช
และส่วนอ่อนอื่น ๆ

”



หอยเล็บ

วงศ์ Succineidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Succinea tenella* Morelet, 1865

ชื่อไทย หอยเล็บหรือหอยอัมพัน

ลักษณะสำคัญ หอยสกุลนี้มีเปลือกคล้ายคลึงกับพวกหอยทากลดเปลือกมาก เนื่องจากเปลือกบางลงและลดรูปเหลือจำนวนวงน้อย ลักษณะที่แตกต่างคือเปลือกวงสุดท้ายมีขนาดใหญ่มาก เปลือกบางสีน้ำตาลอ่อนมีลักษณะคล้ายเล็บ เปลือกในวงถัดขึ้นไปมีขนาดเล็กลักษณะคล้ายจุกติดอยู่ ลำตัวหอยแผ่บานออกไม่มีส่วนของเนื้อเยื่อยื่นขึ้นมาคลุมเปลือกอย่างพวกหอยทากลดเปลือก ส่วนของเท้ารูปกลมรี แผ่บานออกมาก ส่วนของหนวดคู่ยาวมองเห็นเส้นประสาทสีดำชัดเจน หนวดคู่สั้นมีขนาดเล็กและเห็นไม่ชัดเจน ลำตัวมักมีสีเหลืองอ่อนหรือเหลืองขุ่น

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในกลุ่มนี้มักพบเกาะอยู่ตามใต้ใบไม้ พบเห็นบ่อยในฤดูฝนช่วงที่อากาศมีความชื้นสูง หอยพวกนี้วางไข่เป็นกลุ่มใสๆ ใต้ใบไม้ ลักษณะไข่คล้ายกับหอยน้ำจืด

การแพร่กระจาย หอยในวงศ์นี้มีการแพร่กระจายกว้างเกือบทั่วโลก บางชนิดเป็นศัตรูทางการเกษตร สำหรับประเทศไทยหอยในวงศ์นี้พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย การกระจายที่เขานั้น พบเปลือกที่ถ้ำลอด และปากทางเข้าถ้ำหลวง



5 mm

“ หอยทางดินน้อย เป็นหอยที่เปลือกกำลังลดรูป พวกนี้ลำตัวยาวโดยเฉพาะส่วนหาง ไม่สามารถหดตัวเข้าเปลือกได้ ทางดินหนีศัตรูได้รวดเร็ว โดยเฉพาะงูกินทากสกุล *Pareas* ที่ชอบกินหอยทางดินน้อยมาก ”

”



หอยทางดินน้อย

วงศ์ Helicarionidae

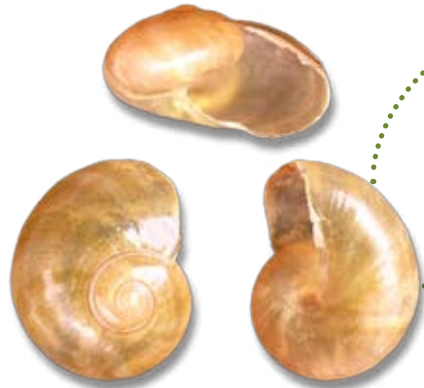
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Durgella levicula* (Blanford, 1859)

ชื่อไทย หอยทางดินน้อย

ลักษณะสำคัญ หอยทางดินน้อยจัดเป็นพวกหอยทากลดเปลือกอีกชนิดหนึ่ง มีเปลือกค่อนข้างกลม ขนาดเล็ก อ่อนไม่คงรูป เปลือกสีเหลืองอ่อน บางใส ทำให้เห็นอวัยวะภายในชัด มีวงเปลือกน้อย 2-3 ชั้น เปลือกไม่สามารถใช้ในการจำแนกชนิดได้ หอยมีลำตัวสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน ส่วนหางแบนตั้ง และมีสีเข้ม เมื่อถูกรบกวนหอยทางดินน้อยสามารถสะบัดหางไปมาเหมือนกับการดินซึ่งช่วยให้หอยเคลื่อนที่ได้เร็วหรือร่วงจากกิ่งหรือใบไม้และรอดพ้นจากผู้ล่า จึงเป็นที่มาของชื่อ “หอยทางดินน้อย” นอกจากนี้ส่วนหางยังมีเมือกเหนียวที่ช่วยทำให้ตัวหอยแปะติดกับใบไม้ระหว่างที่หอยทิ้งตัวลงมาได้ง่าย

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยสกุลนี้พบอาศัยตามป่าไม้ที่มีความชุ่มชื้น พบมากหลังฝนตก โดยเกาะอยู่ตามใบไม้หรือกิ่งไม้ที่ไม่สูงมากนัก

การแพร่กระจาย หอยสกุล *Durgella* มีการแพร่กระจายกว้างตั้งแต่ประเทศอินเดียจนถึงเกาะสุมาตรา เกาะชวา เกาะบอร์เนียว และประเทศในคาบสมุทรอินโดจีน ส่วนหอยทางดินน้อยนี้พบทางภาคตะวันตกจนถึงภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย การกระจายที่เขานั้น พบเกาะอยู่ใต้ใบกล้วยป่า ที่น้ำตกคลองกราย น้ำตกสุนันทา ถ้ำขุนคดิ่ง ถ้ำหงส์ ถ้ำหลวง ถ้ำหลอด



10 mm

“
หอยทางดินทวาย
สามารถสลัดเปลือกทิ้งได้
เมื่อถูกรบกวนมาก ๆ

”



หอยทางดินทวาย

วงศ์ Helicarionidae

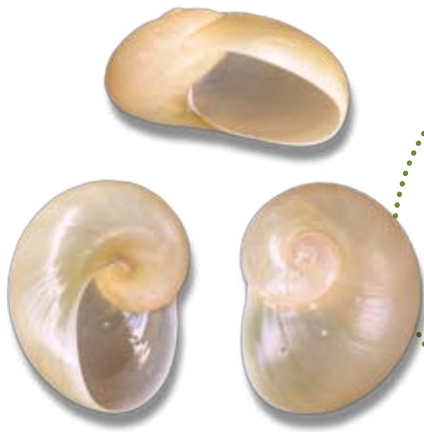
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cryptaustenia tavoyensis* (Godwin-Austen, 1910)

ชื่อไทย หอยทางดินทวาย

ลักษณะสำคัญ มีเปลือกค่อนข้างกลม ขนาดเล็ก เปลือกบางและมีสีเหลืองอ่อน บางครั้งอาจจะหนาและแข็งแรง สามารถมองเห็นอวัยวะภายในที่มีสีเข้ม เปลือกมีจำนวนชั้นน้อยและไม่สามารถใช้ในการจำแนกชนิดเช่นเดียวกับหอยทางดินน้อย เปลือกถูกปกคลุมด้วยผิวหนังบางๆ มีลายคล้ายใบไม้เป็นสีดำ และเมื่อถูกรบกวนหอยสามารถหดผิวหนังขึ้นนี้เข้าในเปลือกได้และเดินได้เช่นเดียวกับหอยทางดินน้อย ลำตัวค่อนข้างกลมและเรียวยาวมาก มีสีดำหรือน้ำตาลดำ บางครั้งหอยทางดินในกลุ่มนี้สามารถสลัดหางของตนเองทิ้งได้คล้ายกับพวกจิ้งจก

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยทางดินสกุล *Cryptaustenia* พบอาศัยอยู่ตามป่าไม้ที่มีความชุ่มชื้นมาก ส่วนใหญ่มักพบหลังฝนตก โดยเกาะอยู่ตามใบไม้หรือกิ่งไม้ จะพบออกหากินตามต้นไม้ที่สูงมากนัก มักจับคู่ผสมพันธุ์ใต้ใบไม้ และวางไข่เป็นกลุ่ม เม็ดเล็กขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร ใต้เปลือกไม้หรือในโพรงไม้

การแพร่กระจาย หอยในสกุลนี้มีการแพร่กระจายกว้างตั้งแต่ประเทศในคาบสมุทรอินโดจีนจนถึงประเทศอินเดีย ส่วนหอยทางดินทวายนี้พบทางภาคตะวันตกจนถึงภาคใต้ของไทย การกระจายที่เขานัน พบเกาะอยู่ใต้ใบไม้ที่น้ำตกคลองทราย ถ้ำหงส์ ถ้ำลอด



10 mm

“ หอยท้อเปลือกใหญ่สยาม เป็นหอยเปลือกกลมรูปที่มีขนาดใหญ่ ลักษณะเด่นที่สำคัญประการหนึ่งคือ มีเมือกที่เหนียวมาก ๆ ”



หอยท้อเปลือกใหญ่สยาม

วงศ์ Helicarionidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Megaustenia siamensis* (Haines, 1858)

ชื่อไทย หอยท้อเปลือกใหญ่สยาม

ลักษณะสำคัญ หอยท้อเปลือกใหญ่สยามจัดเป็นพวกหอยทากลดเปลือก ลักษณะเปลือกเป็นรูปไข่ บางใส เนื่องจากมีแคลเซียมเป็นองค์ประกอบน้อย เปลือกวงสุดท้ายมีขนาดใหญ่ ปากเปลือกกว้าง มีวงเปลือกเพียง 2-3 ชั้น ผิวเปลือกเรียบเป็นมันวาว มีสีน้ำตาลอมเหลืองจนถึงน้ำตาลเข้ม ลำตัวมีสีน้ำตาลเทา ผิวหนังขรุขระ หรืออาจมีจุดสีดำหรือสีขาวกระจายทั่วตัว โดยปกติหอยท้อเปลือกใหญ่สยามจะยื่นส่วนของเนื้อที่เรียกว่า mantle lapped ลักษณะเป็นเนื้อเยื่อบางๆ ผิวขรุขระเป็นตุ่มเล็กๆ จำนวนมากออกมาคลุมเปลือกจนมิด แต่เมื่อหอยถูกรบกวนเนื้อเยื่อส่วนนี้สามารถหดเข้าไปในเปลือกได้ หอยพวกนี้มีเมือกเหนียวมากแต่ไม่เป็นอันตราย

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยท้อเปลือกใหญ่สยามมักพบอาศัยอยู่ตามป่าไม้ที่มีความชุ่มชื้น เกาะอยู่ตามใต้ใบไม้ขนาดใหญ่ ในฤดูแล้งหอยจะหลบซ่อนอยู่ใต้เปลือกไม้ โพงงไม้หรือซอกหิน ส่วนมากกินซากใบไม้หรือกินใบไม้สดเป็นอาหาร แต่ไม่เป็นศัตรูทางการเกษตร

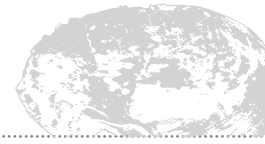
การแพร่กระจาย หอยชนิดนี้พบได้ทั่วประเทศไทย การกระจายที่เขานันพบเกาะอยู่ใต้ใบไม้ และใบกล้วยที่น้ำตกสูงนั้นหา ถ้ำหงส์ ถ้ำหลวง น้ำตกคลองแก้ว น้ำตกคลองทราย





“ หอยทากเล็บมือ นาง มี ลักษณะคล้ายกับหอย ทากลดเปลือกทั่วไป

”



ทากเล็บมือ นาง

วงศ์ Helicarionidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Parmarion siamensis* (Cockerell, 1891)

ชื่อไทย ทากเล็บมือ นาง

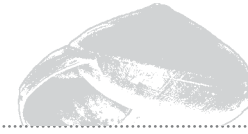
ลักษณะสำคัญ ทากเล็บมือ นางเป็นพวกทากลดเปลือกแม้ว่าเปลือกคล้าย กับเล็บลักษณะบางๆ ติดอยู่บนตัวหอย อาจเห็นร่องรอยการขูดของเปลือกบ้าง โดยปกติเปลือกมักถูกคลุมด้วยแผ่นหนังบางๆ (mantle lapp) ที่เลื่อนเข้าออกจึงยัง เห็นเปลือกหอยได้ เปลือกมักมีสีเหลืองอ่อนหรือสีน้ำตาลอมเหลือง ลำตัวหอยมีสี เทาดำ หรือสีน้ำตาลเหลือง ส่วนหางแบนตั้งและมีติ่งขนาดเล็กอยู่ที่ปลาย ผิวหนัง ที่ใช้คลุมเปลือกและลำตัวมีขนาดใหญ่ ด้านข้างลำตัวเห็นสันเท้าชัดเจน เมื่อถูกรบกวนหอยกลุ่มนี้จะเคลื่อนที่เร็ว

ถิ่นที่อยู่อาศัย ทากเล็บมือ นางมักพบอาศัยอยู่ตามป่าไม้ที่มีความชุ่มชื้น เกาะอยู่ใต้ใบไม้ ในฤดูแล้งจะหลบซ่อนอยู่ในโพรงไม้หรือซอกหิน กินใบไม้สดหรือ ยอดไม้เป็นอาหารและพบเป็นศัตรูพืชด้วย

การแพร่กระจาย หอยชนิดนี้พบได้ทั่วประเทศไทย การกระจายที่เขานัน พบเกาะอยู่ใต้ใบไม้ ที่น้ำตกสุพรรณทา



“
 หอยเวียนซ้ายกลาง เป็น
 หอยเปลือกทรงแบน ที่มี
 ลักษณะเด่นคือเปลือก
 เวียนซ้ายทั้งหมด
 ”



หอยเวียนซ้ายกลาง

วงศ์ Dyakiidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dyakia salangana* (Martens, 1883)

ชื่อไทย หอยเวียนซ้ายกลาง

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงแบน เวียนซ้าย หน้าแข็ง ส่วนยอดโค้งนูน เปลือกวงสุดท้ายมีขนาดใหญ่และมีสันโดยรอบ เปลือกกว้าง 50-60 มิลลิเมตร สูง 25-35 มิลลิเมตร มีวงเปลือก 5-6 ชั้น มักมีสีน้ำตาลอ่อนอมเหลือง ผิวเปลือกเรียบ ไม่มีลาย ด้านบนเปลือกมักมีสีเข้มกว่าด้านล่างเปลือก ด้านข้างเปลือกมักมีแถบสีน้ำตาลเข้มวนรอบเปลือก ปากเปลือกเป็นรูปรีหรือรูปไข่ สะดือเป็นหลุมลึกและแคบ ในตัวเต็มวัยขอบปากเปลือกจะหนาขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่บานออก หอยวัยอ่อนขอบปากเปลือกบางและยังมีการเจริญของเปลือกอยู่

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในสกุลนี้พบอาศัยทั่วไปตามป่าที่มีความชื้นสูง อาจเป็นเขาหินปูนหรือป่าไม้ต่างๆ หอยวัยอ่อนมักพบเกาะอยู่บนต้นไม้หรือใต้ใบไม้ได้บ่อยกว่าตัวเต็มวัย

การแพร่กระจาย หอยในสกุลนี้พบได้ตั้งแต่ภาคตะวันออกของประเทศ ไทย ประเทศมาเลเซีย เกาะสุมาตรา เกาะชวา และเกาะบอร์เนียว สำหรับหอยเวียนซ้ายกลางพบเฉพาะทางภาคใต้ของไทยตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรีลงไป การกระจายที่เขานั้น พบที่น้ำตกสุนันทา ถ้ำหงส์ น้ำตกคลองแก้ว น้ำตกคลองกราย





“ หอยเวียนซ้ายลายแถบ มีลักษณะคล้ายกับหอยเวียนซ้ายกลาง ต่างกันตรงที่เปลือกมีแถบสีน้ำตาลขนาดใหญ่พาดวนอยู่ ”



หอยเวียนซ้ายลายแถบ

วงศ์ Dyakiidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Dyakia* sp.

ชื่อไทย หอยเวียนซ้ายลายแถบ

ลักษณะสำคัญ หอยชนิดนี้มีเปลือกคล้ายคลึงกับหอยเวียนซ้ายกลางมาก แต่มีขนาดย่อมกว่า เปลือกกว้าง 40-50 มิลลิเมตร สูง 20-30 มิลลิเมตร เปลือกค่อนข้างหนา ส่วนยอดมักจะแบนและเตี้ยกว่า ด้านข้างเปลือกเป็นสันไม่ชัดเจน ที่สำคัญเปลือกมีสีขาวนวลจนถึงสีเหลือง มีแถบสีน้ำตาลเทาขนาดใหญ่พาดวนอยู่ด้านบนและด้านล่างของเปลือกที่ละ 1 แถบ ซึ่งแถบทั้งสองนี้สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ลำตัวหอยมีสีน้ำตาลคล้ายกับหอยเวียนซ้ายกลาง

ถิ่นที่อยู่อาศัย พบเกาะอยู่ตามใต้ใบไม้ของต้นไม้ที่ไม่สูงมากนัก

การแพร่กระจาย หอยชนิดนี้มีการกระจายที่แคบกว่าหอยเวียนซ้ายกลาง โดยพบเฉพาะบนเทือกเขานครศรีธรรมราชเป็นส่วนใหญ่ พบในอุทยานแห่งชาติเขาหลวง การกระจายที่เขานัน พบตัววัยอ่อนที่ถ้ำหลวง ถ้ำลอด ถ้ำขุนคลัง



10 mm

“
 หอยทากสยาม เป็นหอย
 ทากสีน้ำตาลชนิดเด่น ที่
 พบมากทุกพื้นที่ หลาย
 แห่งพบกัดทำลายส่วน
 ต่าง ๆ ของพืช
 ”



หอยทากสยาม

วงศ์ Ariophantidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cryptozona siamensis* (Pfeiffer, 1856)

ชื่อไทย หอยทากสยาม

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงโดมเตี้ย จนถึงค่อนข้างแบน ส่วนยอดอาจโค้งนูนเล็กน้อย เปลือกกว้าง 20-25 มิลลิเมตร สูง 10-15 มิลลิเมตร เปลือกบางแต่แข็งแรง มีวงเปลือก 8-12 ชั้น เปลือกด้านบนมีผิวเป็นริ้วตาข่ายละเอียดๆ และมีสีน้ำตาลเข้ม เปลือกด้านล่างค่อนข้างเรียบและมีสีขาวนวลต่างจากผิวด้านบนอย่างชัดเจน อาจพบแถบสีน้ำตาลดำที่ด้านข้างของเปลือก ปากเปลือกเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยวหรือรูปรี เมื่อโตเต็มวัยขอบปากเปลือกไม่บานออกแต่จะหนาขึ้นเล็กน้อย สะดือแคบและเป็นหลุมลึก ลำตัวหอยมักมีสีขาวนวล น้ำตาลอ่อนจนถึงสีเทาดำ

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยทากสยามพบแพร่กระจายทั่วประเทศไทยแม้ในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง มักอาศัยอยู่ตามพื้น ตามซากพืชเน่าเปื่อย กินซากพืช ใบไม้หรือยอดไม้อ่อน อาจเป็นศัตรูพืชในแปลงเพาะชำกล้าไม้

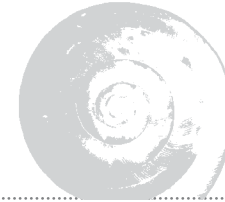
การแพร่กระจาย พบได้ทั่วประเทศไทยรวมทั้งประเทศลาว กัมพูชา และมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่น้ำตกสุนันทา ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำลอด



10 mm

“
หอยทากเปลือกสันจัด
เป็นหอยทากที่มีขนาด
ปานกลางมักพบตามป่า
หรือบ้านเรือนใกล้ป่า
กินเศษซากพืชเป็น
อาหาร

”



หอยทากเปลือกสัน

วงศ์ Ariophantidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Quantula weinkauffiana* (Crosse & Fischer, 1863)

ชื่อไทย หอยทากเปลือกสัน

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงโดมค่อนข้างเตี้ย หนาแข็ง มีสีน้ำตาลอมเหลืองจนถึงสีน้ำตาลอ่อน มีวงเปลือก 5-8 ชั้น เปลือกกว้าง 25-30 มิลลิเมตร ส่วนยอดทุ่หรือโค้งมน ร่องระหว่างวงเปลือกตื้น เปลือกด้านบนเป็นริ้วขนาดเล็กเรียงตัวอย่างเป็นระเบียบในแนวรัศมี เปลือกด้านล่างมักจะเรียบไม่มีลายและมีสีอ่อนกว่าด้านบน เปลือกวงสุดท้ายลักษณะเป็นสันชัดเจนโดยรอบเปลือก ปากเปลือกเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยวและหนาเล็กน้อย ส่วนของสะดือเปิดเป็นรูขนาดเล็กและลึก หอยวัยอ่อนชอบปากเปลือกจะบางแต่เมื่อโตเต็มวัยชอบปากเปลือกจะหนา

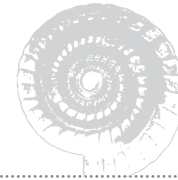
ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในสกุล *Quantula* มักอาศัยได้ซากไปไม้ผู้พืงทับถม ที่ที่มีความชื้นสูงตามเขาหินปูน บางครั้งอาจพบอาศัยบนต้นไม้ กินพวกเศษซากพืชเป็นอาหาร

การแพร่กระจาย พบได้ตั้งแต่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจนถึงภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซีย และกัมพูชา การกระจายที่เขานั้น พบเปลือกที่บริเวณถ้ำหลวง ถ้ำหงส์



“
 หอยขี้ดเปลือกลายมงกุฏ
 หรือหอยมงกุฏ พบเฉพาะ
 ที่ประเทศไทยเท่านั้น
 เปลือกด้านบนมีร่องลึก
 ระหว่างวงเปลือก

”



หอยขี้ดเปลือกลายมงกุฏ

วงศ์ Ariophantidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Sarika diadema* (Dall, 1897)

ชื่อไทย หอยขี้ดเปลือกลายมงกุฏ

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงกลมแบน บางใส สีน้ำตาลอ่อน ส่วนยอดอาจสูงชันเล็กน้อย เปลือกกว้าง 10-15 มิลลิเมตร มีวงเปลือก 6-7 ชั้น ลักษณะเด่นคือเปลือกด้านบนมีร่องระหว่างวงเปลือกลึก และมีสันในแนวรัศมีขนาดใหญ่ โดยร่องระหว่างสันในแนวรัศมีลึกและแคบ เปลือกด้านล่างมักจะเรียบ ปากเปลือกบางเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว สะดือเปิดเป็นรูขนาดเล็กและลึก ลำตัวหอยมีสีดำ ส่วนของเท้ามีสีเหลือง ส่วนหัวมีแถบสีเหลืองกลางลำตัว และมีส่วนของ mantle appendage ยื่นยาวออกมาดูเปลือกตลอดเวลาจึงทำให้เปลือกมันเงา

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยขี้ดเปลือกลายมงกุฏพบอาศัยตามผนังหินปูน หรือตามไม้พุ่ม ไม้ล้มลุกขนาดเล็กในป่าที่มีความชุ่มชื้น

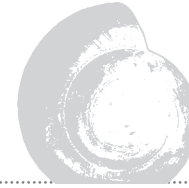
การแพร่กระจาย พบตามแนวเทือกเขาหลวงและเทือกเขาบรรทัดในจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง และภาคใต้ตอนล่าง การกระจายที่เขานั้น พบบริเวณถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำลอด และถ้ำขุนคลัง



10 mm

“ หอยขีดเปลือกธรรมดา มีเปลือกบาง มัน มีร่อง บนเปลือกที่ตื้น ”

”



หอยขีดเปลือกธรรมดา

วงศ์ Ariophantidae

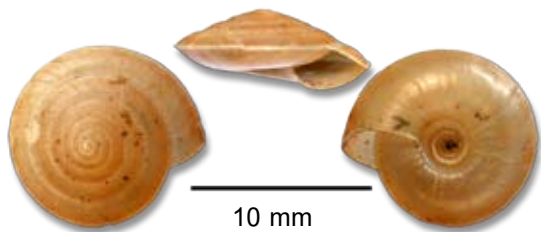
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Sarika resplendens* (Philippi, 1843)

ชื่อไทย หอยขีดเปลือกธรรมดา

ลักษณะสำคัญ ลักษณะเปลือกบางใส สีน้ำตาลอ่อน หรือสีเหลืองอ่อน ส่วนยอดอาจยกขึ้นเล็กน้อย บางครั้งเกือบแบนราบ ร่องระหว่างวงเปลือกตื้น ผิวด้านบนเปลือกเรียบ ขอบเปลือกด้านข้างมักโค้งมน ปากเปลือกบางเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว สะดือเปิดเป็นรูขนาดเล็กและลึก เมื่อโตเต็มวัยปากเปลือกจะไม่สามารถออกแต่จะหนาขึ้นเล็กน้อย ลำตัวหอยมักมีสีเหลืองซีดสีเทาดำ จนถึงสีดำ กลุ่มหอยขีดเปลือกธรรมดานี้ อาจจะมีหลายชนิดที่ปะปนกันอยู่ แต่ด้วยลักษณะของระบบสืบพันธุ์และถุงเก็บสเปิร์มสามารถบ่งบอกความแตกต่างระหว่างชนิดได้

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยขีดเปลือกธรรมดานี้พบได้ทั่วไป ตามป่าไม้ธรรมชาติ จนถึงในแหล่งชุมชน มักเกาะอยู่ตามไม้พุ่มหรือไม้ล้มลุกขนาดปานกลาง มักกินพืช ยอดอ่อนของต้นไม้เป็นอาหาร

การแพร่กระจาย พบได้ทั่วประเทศไทย แต่มักพบชุกชุมบริเวณเขาหินปูน การกระจายที่เขานั้น พบบริเวณถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำหลอด ถ้ำขุนคลัง น้ำตกยอดน้ำ น้ำตกสูงนันทา



“
หอยจานบิน
เปลือกเป็นโดมเตี้ย
หรือทรงจานบิน
พบตามต้นไม้
”



หอยจานบิน

วงศ์ Trochomorphidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Trochomorpha* sp.

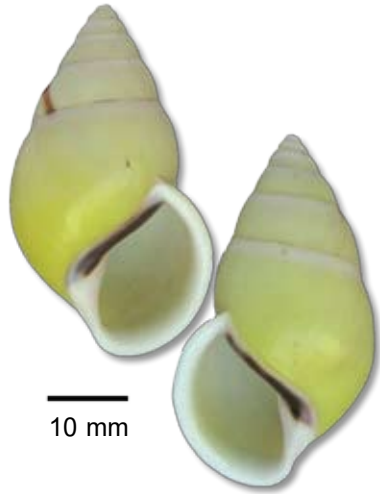
ชื่อไทย หอยจานบิน

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงโดมเตี้ย จนถึงแบน เปลือกวงสุดท้ายเป็นสันโดยรอบ จึงทำให้เปลือกมีลักษณะคล้ายเลนส์ เปลือกมีขนาดค่อนข้างเล็ก กว้าง 8-15 มิลลิเมตร มีวงเปลือก 5-8 ชั้น ร่องระหว่างวงเปลือกตื้น ผิวเปลือกเรียบ และเป็นมัน ปากเปลือกเป็นรูปรี สะดือกว้างและลึก เนื่องจากเปลือกบางใสทำให้เห็นเนื้อสีดำและลายสีขาวชัดเจน ลำตัวหอยมีสีดำสนิท ส่วนของเท้าแคบส่วนหางสั้นและมีสันเท้าชัดเจน เมื่อโตเต็มวัยปากเปลือกจะไม่บานออกแต่อาจจะหนาขึ้นเล็กน้อย

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยจานบินสกุลนี้มักพบอยู่บนต้นไม้ ตามลำต้นหรือกิ่งไม้ โดยซูดกินพวกสาหร่ายหรือไลเคนส์ที่อยู่ตามเปลือกไม้เป็นอาหาร

การแพร่กระจาย หอยในสกุลนี้พบได้ในพื้นที่ป่าธรรมชาติ สวนผลไม้ หรือตามเขาหินปูน พบการแพร่กระจายทั่วประเทศไทยและมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบเปลือกที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์





“
 หอยนกกม้นใหญ่ หอยต้นไม้
 ชนิดเด่น เปลือกมีสีเหลือง
 หรือขาว หรือน้ำตาล มีทั้งที่
 เวียนซ้าย และเวียนขวา
 ”



หอยนกกม้นใหญ่

วงศ์ Camaenidae

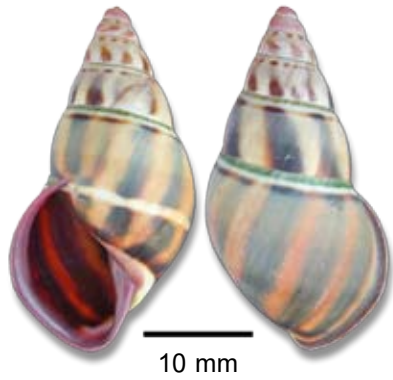
ชื่อวิทยาศาสตร์ *Amphidromus atricallosus* (Gould, 1844)

ชื่อไทย หอยนกกม้นใหญ่

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นรูปกรวยทรงสูง ส่วนยอดแหลม พบทั้งแบบเวียนซ้ายและเวียนขวา ผิวเปลือกเรียบเป็นมัน สูง 45-60 มิลลิเมตร กว้าง 25-35 มิลลิเมตร เปลือกมีสีเหลือง (พบมากที่สุด) สีขาว หรือสีน้ำตาลลาย (พบน้อยมาก) ปากเปลือกเป็นรูวงรีจนถึงรูปไข่ เมื่อโตเต็มวัยขอบปากเปลือกจะพอกหนาและบานออกชัดเจน แผ่นแข็งด้านบนปากเปลือก (parietal callus) มักมีสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ ส่วนเนื้อหอยมีสีขาวนวล ส่วนของเท้ายาว ด้านข้างลำตัวมีแถบสีส้มจางๆ

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยในสกุล *Amphidromus* จัดว่าเป็นหอยต้นไม้โดยสมบูรณ์เพราะอาศัยอยู่บนต้นไม้ตลอดชีวิตทั้งหากิน สืบพันธุ์และวางไข่ พบเกาะอยู่ตามกิ่ง ลำต้น หรือใบของต้นไม้ทั่วไปในป่า รวมทั้งสวนไม้ผลต่างๆ โดยกินพวกราและสาหร่ายต่างๆ ที่ขึ้นอยู่ตามใบหรือลำต้น ซึ่งหอยในสกุลนี้ไม่พบว่าเป็นศัตรูพืช

การแพร่กระจาย หอยนกกม้นใหญ่มีการแพร่กระจายกว้างพบตั้งแต่เมืองทวาย ประเทศพม่า ประเทศกัมพูชา ภาคตะวันออกและภาคใต้ของประเทศไทย มาเลเซียจนถึงสิงคโปร์ การกระจายที่เขานัน พบเปลือกที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์



“ หอยนกกมึ้นน้อยปากม่วง เหมือนหอยนกกมึ้นน้อยทั่วไป อาศัยบนต้นไม้ แต่มีเปลือกเวียนขวา ”



หอยนกกมึ้นน้อยปากม่วง

วงศ์ Camaenidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Amphidromus glaucolarynx* (Dohrn, 1861)

ชื่อไทย หอยนกกมึ้นน้อยปากม่วง

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงกรวย พบทั้งเปลือกเวียนซ้ายและเวียนขวา เปลือกค่อนข้างบาง ส่วนยอดแหลมมีสีม่วงดำหรือสีส้มอ่อน ผิวเปลือกเรียบ มีสีม่วงอ่อน มีลวดลายสีน้ำตาลดำ ใต้ร่องระหว่างชั้นเปลือกมักมีแถบสีเขียวขนาดเล็ก ส่วนของสะดือแคบ รอบสะดือมักมีสีขาว เมื่อโตเต็มวัยเปลือกสูง 25-30 มิลลิเมตร ปากเปลือกเป็นรูปไข่ ขอบปากเปลือกบานออกเล็กน้อยและมีสีม่วงสด ลำตัวหอยมักมีสีน้ำตาลเทา หอยนกกมึ้นน้อยปากม่วงแตกต่างจากพวกหอยนกกมึ้นน้อยด้วยการพบทั้งเปลือกเวียนซ้ายและเวียนขวา ระบบสืบพันธุ์ และลักษณะแผ่นพื้นที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยนกกมึ้นน้อยปากม้วงมีถิ่นอาศัยและกรากินอาหารแบบเดียวกับหอยนกกมึ้นชนิดอื่นๆ แต่พบได้ไม่บ่อยนักและมักพบเฉพาะถิ่น

การแพร่กระจาย มีรายงานครั้งแรกที่จังหวัดเพชรบุรีในปี พ.ศ. 2404 ต่อมาพบการกระจายเพิ่มเติมตามแนวเทือกเขาตะนาวศรี สู่ภาคใต้ตอนบนของประเทศไทยการกระจายที่เขานัน พบเปลือกที่ถ้ำลอด





10 mm

“
 หอยนกกมึ้นน้อยสะตือแดง เป็นหอยต้นไม้เล็ก
 ที่มีเปลือกเวียนซ้าย
 ทั้งหมด ตรงสะตือ
 เปลือกมีสีออกแดง
 ”



หอยนกกมึ้นน้อยสะตือแดง

วงศ์ Camaenidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Amphidromus xiengensis* Morlet, 1891

ชื่อไทย หอยนกกมึ้นน้อยสะตือแดง

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงกรวยสูง พบเฉพาะเปลือกเวียนซ้าย จึงถูกจัดไว้ในสกุลย่อย *Syndromus* หรือ หอยนกกมึ้นน้อย หอยนกกมึ้นน้อยสะตือแดง มีลักษณะเด่นคือ เปลือกมีขนาดย่อมสูง 20-25 มิลลิเมตร เปลือกบาง ส่วนยอดแหลมและมีจุดสีดำ ผิวเปลือกเรียบ มีสีเหลืองและมักมีลวดลายสีน้ำตาลวนรอบเปลือกหลักๆ อยู่ 5 แถบ สะตือมีขนาดเล็ก รอบสะตือมีสีแถบแดงสด ปากเปลือกเป็นรูปไข่ ขอบปากเปลือกบานออกเล็กน้อยและมีสีขาว ลำตัวหอยมีสีน้ำตาลหรือขาวนวล อย่างไรก็ตามหอยนกกมึ้นน้อยมีความผันแปรของลวดลายบนเปลือกมาก ดังนั้นการจำแนกชนิดยังคงมีความสับสนอยู่บ้าง

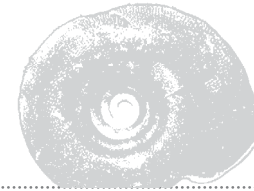
ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยนกกมึ้นน้อยสะตือแดงมีถิ่นที่อยู่อาศัยและการกินอาหารแบบเดียวกับหอยนกกมึ้นใหญ่ และหลายครั้งที่พบหอยทั้งสองชนิดอาศัยอยู่บนต้นไม้เดียวกันในพื้นที่เดียวกัน

การแพร่กระจาย หอยชนิดนี้มีการกระจายกว้างพบตั้งแต่ภาคเหนือจนถึงภาคใต้ของประเทศไทย การกระจายที่เขานัน พบเปลือกที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำหลอด



10 mm

“
 หอยขนยอดบูน จัดเป็น
 หอยที่มีรูปทรงประหลาด
 ที่ยอดเปลือก หรือ
 ก้นหอยจะบูน และผิว
 เปลือกมีขนปกคลุม
 ”



หอยขนยอดบูน

วงศ์ Camaenidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Chloritis bifoveata* (Benson, 1856)

ชื่อไทย หอยขนยอดบูน

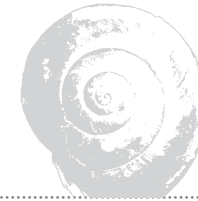
ลักษณะสำคัญ หอยขนยอดบูนมีเปลือกที่เป็นเอกลักษณ์และแตกต่างจากหอยชนิดอื่นๆ คือเปลือกค่อนข้างกลม คล้ายเมล็ดลำไย ส่วนยอดบูนลงมาเป็นแอ่งคล้ายกับสะดือ เปลือกบางมีสีน้ำตาลเข้มจนถึงสีดำ ปกคลุมด้วยผิวเปลือกที่เป็นขนอ่อนนุ่มทั่วทั้งเปลือก ตัวเต็มวัยเปลือกสูง 8-10 มิลลิเมตร กว้าง 10-15 มิลลิเมตร ปากเปลือกแคบเป็นรูปพระจันทร์เสี้ยว ขอบปากบานออก หนาขึ้นเล็กน้อย มีสีน้ำตาลเข้มหรือสีม่วงอมน้ำตาล (หอยวัยอ่อนปากเปลือกจะบางและไม่มีบานออก) สะดือกว้างลักษณะเป็นแอ่งลึกคล้ายกับส่วนยอด แต่จะแคบกว่าส่วนยอดเล็กน้อย ลำตัวหอยมักมีสีน้ำตาลดำ

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยขนยอดบูนพบได้ไม่บ่อยนัก ส่วนมากออกหากินเวลากลางคืน เนื่องจากเปลือกค่อนข้างบางและมีสีดำจึงยากที่จะพบเห็นในตอนกลางวัน พบอาศัยอยู่ในขอนไม้หรือตอไม้ผุเท่านั้นไม่พบตามพื้นป่าทั่วไป

การแพร่กระจาย หอยชนิดนี้มีการกระจายตั้งแต่เมืองทวายของประเทศพม่า ภาคใต้ของไทยในหลายพื้นที่จนถึงรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบเปลือกที่แนวเขาหินปูนใกล้ๆ ถ้ำหลวง ถ้ำลอด



“
 หอยขนยอดแบน คล้าย
 กับหอยขนยอดป้อม ที่มี
 เปลือกป้อม และมีขนที่
 เปลือกเหมือนกัน แต่มี
 ปากเปลือกที่บานออก
 ”



หอยขนยอดแบน

วงศ์ Camaenidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Chloritis platytropis* Möllendorff, 1894

ชื่อไทย หอยขนยอดแบน

ลักษณะสำคัญ เปลือกรูปโดม ส่วนยอดโค้งมนจนถึงแบนราบ มีวงเปลือก 5-6 ชั้น เปลือกกว้าง 10-15 มิลลิเมตร สีน้ำตาลอ่อน เปลือกค่อนข้างบางทำให้เห็นลายสีดำที่อยู่กับเนื้อด้านใน เปลือกวงสุดท้ายมีสันโดยรอบชัดเจน เปลือกด้านบนมีขนขนาดเล็ก สั้นๆ ด้านล่างเปลือกมักจะโค้งมนกว่าด้านบน ปากเปลือกเป็นรูปครึ่งวงกลมและหักลงเล็กน้อย ขอบปากเปลือกมีสีขาและบานออกชัดเจน สะดือเปิด กว้างและลึก โดยรอบช่องสะดือมีสันโดยรอบชัดเจน ลำตัวหอยมีสีน้ำตาล ส่วนเท้ายาวและแคบ

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยขนยอดแบนพบอาศัยเกาะอยู่ตามใบไม้ ลำต้นหรือกิ่งไม้ และอาจเกาะรวมกันหลายตัวในโพรงไม้หรือใต้เปลือกไม้ในฤดูแล้ง

การแพร่กระจาย พบการแพร่กระจายกว้าง ตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรี ภาคใต้ของไทย รัฐเปอร์ลิส เปรัก กลันตัน ประเทศมาเลเซีย การกระจายที่เขานั้น พบที่ถ้ำหลวง ถ้ำหงส์ ถ้ำหลอด น้ำตกคลองแก้ว น้ำตกคลองทราย





10 mm

“
 หอยกระสวยใหญ่
 สยาม เปลือกคล้าย
 หอยกระสวยทั่วไป
 ต่างตรงที่เปลือกบาง
 ไม่ค่อยมีลวดลาย
 ”



หอยกระสวยใหญ่สยาม

วงศ์ Camaenidae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Giardia siamensis* (Redfield, 1853)

ชื่อไทย หอยกระสวยใหญ่สยาม

ลักษณะสำคัญ เปลือกเป็นทรงกรวยสูง เวียนซ้าย เปลือกค่อนข้างบาง มีวงเปลือกมาก 7-9 ชั้น ผิวเปลือกเรียบมีสีน้ำตาลอ่อนตลอด ไม่มีลวดลาย ร่องระหว่างวงเปลือกตื้น สูงประมาณ 15-20 มิลลิเมตร เมื่อโตเต็มวัยปากเปลือกจะบานออก เปลือกวงสุดท้ายเล็กและแคบและมีสันที่สังเกตเห็นได้โดยรอบ ขอบปากเปลือกบานออกและมีสีขาว ส่วนของสะดือเปิดเป็นช่องเล็ก ลำตัวหอยมีสีน้ำตาลอ่อนอมเหลือง บางครั้งสามารถมองเห็นลายสีดำบนชั้นเนื้อผ่านเปลือกได้

ถิ่นที่อยู่อาศัย หอยชนิดนี้มักพบเกาะอยู่ตามกิ่ง ลำต้น หรือใบของต้นไม้ทั่วไปในป่า รวมทั้งสวนไม้ผลต่างๆ

การแพร่กระจาย พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ในพื้นที่อุดมสมบูรณ์ จนถึงสวนไม้ผลต่างๆ การกระจายที่เขานัน พบเปลือกที่ถ้ำหงส์ ถ้ำหลอด น้ำตกคลองแก้ว



เอกสารอ่านประกอบ

โชติ สุวัตติ. 2509. หอยเมืองไทย. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 99 หน้า.

Abbott, R.T. 1989. Compendium of land shells. American Malacologists, Inc. VMC Graphics, Hong Kong, 240 p.

Benson, W.H. 1852. Notes on the genus *Cyclostoma* and characters of some new species from India, Borneo and Natal. Annual and Magazine of Natural History, Series 2. 10: 268-272.

Benson, W.H. 1856. Descriptions of one Indian and nine new Burmese Helices; and notes on two Burmese Cyclostomacea. Annual and Magazine of Natural History, Series 2. 18: 249-254.

Bentham Jutting, W.S.S. VAN. 1950. Critical studies of the Javanese pulmonate land-shell of the families Helicarionidae, Pleurodontidae, Fruticolidae and Streptaxidae. Treubia 20: 381-505.

Blanford, W.T. & Godwin-Austen, H.H. 1908. Mollusca: Testacellidae and Zonitidae. In: Bingham, C.T. (ed.), The Fauna of British India including Ceylon and Burma. Taylor and Francis, London, 311 p.

Cockerell, T.D.A. 1891. Notes on slug chiefly in the collection at British Museum. Annals and Magazine of Natural History, Series 6. 7: 97-107.

Collinge, W.F. 1902. On the non-operculate land and freshwater molluscs collected by members of the "Skeat Expedition" in the Malay Peninsula, 1899-1900. Journal of Malacology 9: 71-95.

Crosse, H. & Fischer, P. 1863. Notes sur la faune malacologique de Cochinchine, comprenant la description des espèces nouvelles ou peu connues. Journal de Conchyliologie 11: 343-379.

Dall, W.H. 1897. Note on the land shells from the Malay Peninsula. Nautilus 11: 37-38.

Dohrn, H. 1861. Description of new shell from the collection of H. Cumming, Esq. Proceedings of the Zoological Society of London, 1861: 205-207.

Godwin-Austen, H.H. & Nevill, G. 1879. Description of shell from Perak and Bulimus from Bolivia. Proceedings of the Zoological Society of London, 1879: 734-740.

Godwin-Austen, H.H. 1882-1914. Land and Freshwater Mollusca of India, Including South Arabia, Baluchistan, Afghanistan, Kashmir, Nepal, Burmah, Pegu, Tenasserim, Malay Peninsula, Ceylon, and Other Islands of the Indian Ocean. Taylor and Francis, London. Volume 1 (1882-1888), pp. 1-257, pls 1-62; Volume 2 (1897-1914), pp. 1-442, pls 63-158.

Gould, A.A. 1844. Description of land mollusks from the province of Tavoy, in British Burma. Proceedings of the Boston Society of Natural History, 1844: 137-141.

Gude, G.K. 1914. Mollusca II (Trochomorphidae-Janellidae). In: Shipley, A.E. & Marshall, G.A.K. (eds.), The Fauna of British India, Including Ceylon and Burma, Taylor and Francis, London, 520 p.

Haines, C.B. 1858. Description of four new species of terrestrial shells from Siam. Annals of the Lyceum of Natural History of New York 6: 157-158.

Laidlaw, F.F. & Solem, A. 1961. The land snail genus *Amphidromus*: A synoptic catalogue. Fieldiana Zoology 41: 507-677.

Martens, E. von 1883. Conchylien von Salanga. Conchologische Mittheilungen 2: 129-138.

Martens, E. von. 1867. Die Landschnecken. In: Die preussische expedition nach Ost-Asien. Nach amtlichen Quellen. Zoologischer Teil 2: 1-477

- Möllendorff, O. von. 1886. The land shell of Perak. Journal of the Asiatic Society of Bengal 55: 299-316.
- Möllendorff, O. von. 1894. On a collection of land-shells from the Samui Islands, gulf of Siam. Proceedings of the Zoological Society of London, 1894: 146-156.
- Morelet, A. 1865. Addition a la faune malacologique de Indo-Chinr. Journal de Conchyliologie 13: 225-228.
- Morgan, J. de. 1885. Mollusques terrestres et fluviatiles du royaume de Perak et des pays voisins (presque-ile Malaise). Bulletin de la Societe Zoologique de France 10: 353-428.
- Morlet, L. 1891. Contribution a la faune malacologique de Indo-Chien. Journal de Conchyliologie 39: 230-254.
- Panha, S. 1995-1996. A checklist and classification of the terrestrial pulmonate snail of Thailand. Walkerana 8: 31-40.
- Panha, S. 1998. Three new microsnails from Southern Thailand (Pulmonata: Vertiginidae; Prosobranchia: Diplommatinidae). Malacological Review 30: 53-59.
- Panha, S. & Burch, J.B. 2005. An introduction to the microsnails of Thailand. Malacological Review 37/38: 1-155.
- Panha, S., Kanchanasaka, B. & Burch, J.B. 1997/1998. New taxa of *Diplommatina* from Thailand (Prosobranchia: Diplommatinidae). Walkerana 9: 153-170.
- Pfeiffer, L. 1856. Description of twenty-five new species of land shells from the collection of H. Cuming Esq. Proceedings of the Zoological Society of London, 1856: 32-36.
- Redfield, J.H. 1853. Description of new species of Helicidae. Annals of the Lyceum of Natural History of New York 6: 14-18.
- Richter, A. & Luque, A.A. 2004. *Epitonium dendrophylliae* (Gastropoda: Epitoniidae) feedings on *Asteroides calycularia* (Anthozoa: Scleractina). Journal of Molluscan Studies 70: 99-101.
- Schileyko, A.A. 2002. Treatise on recent terrestrial pulmonate mollusks: Helicarionidae, Gymnarionidae, Rhysotinidae, Ariophantidae. Ruthenica, Supplement 2, Part 9: 1167-1307.
- Schileyko, A.A. 2003. Treatise on recent terrestrial pulmonate mollusks. Trigonochlamydidae, Papillodesmidae, Vitrinidae, Limacidae, Bielziidae, Agriolimacidae, Boetgerillidae, Camaenidae. Ruthenica, Supplement 2. Part 11: 1467-1626.
- Sutcharit, C. & Panha, S. 2006. Taxonomic review of the tree snails *Amphidromus* Albers, 1850 (Pulmonata: Camaenidae) in Thailand and adjacent areas: subgenus *Amphidromus*. Journal of Molluscan Studies, 72: 1-30.
- Sutcharit, C. & Panha, S. 2008. Taxonomic re-evaluation of *Sarika diadema* (Dall, 1897) and *S. asamurai* (Panha, 1997), two endemic land snails from Thailand (Pulmonata: Ariophantidae: Macrochlamydiae). The Raffles Bulletin of Zoology 56: 95-100.
- Suvati, C. 1938. Molluscs of Siam. Bureau of Fisheries, Bangkok, 91 p.
- Tomlin, J.R.L.B. 1938. New Malay land shell. Journal of Conchology 21: 73-75.
- Vaught, K.C. 1989. A classification of the living Mollusca. American Malacologists, Inc., Florida, USA. 189 p.



ดัชนีชื่อไทย

ตัวกล้วยตากสยาม	52, 53	หอยทากเปลือกสัน	82, 83
ทาก	53	หอยทากยักษ์อาฟริกัน	62, 63
ทากน้กล่าซาราซิน	54, 55	หอยทากสยาม	80, 81
ทากเล็บมือนาง	74, 75	หอยนกกขม้นน้อย	95
หอยกระสวยพงษรัตน์	48, 49	หอยนกกขม้นน้อยปากม่วง	92, 93
หอยกระสวยใหญ่สยาม	100, 101	หอยนกกขม้นน้อยสะตือแดง	94, 95
หอยเกลียวเขือกฝาสปริง	50, 51	หอยนกกขม้นใหญ่	90, 91
หอยขนยอดนุ่ม	96, 97	หอยน้กล่าเปลือกกระดุม	64, 65
หอยขนยอดแบน	98, 99	หอยมงกุฏ	84
หอยขีดเปลือกธรรมดา	86, 87	หอยลาย	62
หอยขีดเปลือกลายมงกุฏ	84, 85	หอยเล็บ	66, 67
หอยข้าวสาร	60, 61	หอยเวียนซ้ายกลาง	76, 77
หอยวงท้อจูปีง	46, 47	หอยเวียนซ้ายลายแถบ	78, 79
หอยวงท้อน้อย	42, 43	หอยท่อเปลือกใหญ่สยาม	72, 73
หอยจวนบิน	88, 89	หอยหอมเขียว	44
หอยจิ๋วแดงธรรมดา	38, 39	หอยหอมมลายู	40, 41
หอยจิ๋วปากแตรเขาส่อง	56, 57	หอยหางดินทวาย	70, 71
หอยต้นไม้ลายจุด	58, 59	หอยหางดินน้อย	68, 69
หอยต้นไม้สีเขียว	44, 45	หอยอัมพัน	66, 67

ดัชนีชื่อวิทยาศาสตร์

<i>Achatina</i>	63	<i>Giardia siamensis</i>	101
<i>Achatina fulica</i>	63	<i>Glyptorachela khaochongensis</i>	57
Achatinidae	63	Helicarionidae	69, 71, 73, 75
<i>Amphidromus</i>	91	Hydrocenidae	39
<i>Amphidromus atricallosus</i>	91	<i>Leptopoma</i>	45
<i>Amphidromus glaucolarynx</i>	93	<i>Leptopoma vitreum</i>	45
<i>Amphidromus xiengensis</i>	95	<i>Megaustenia siamensis</i>	73
Ariophantidae	81, 83, 85, 87	<i>Parmarion siamensis</i>	75
<i>Atopos</i>	53	<i>Prosopoeas tchehelense</i>	61
<i>Atopos sarasini</i>	55	Pupillidae	57
Camaenidae	91, 93, 95, 97, 99, 101	Pupinidae	51
Cerastuidae	59	<i>Quantula</i>	83
<i>Chloritis bifoveata</i>	97	<i>Quantula weinkauffiana</i>	83
<i>Chloritis platytropis</i>	99	<i>Rhachistia</i> sp.	59
<i>Cryptaustenia</i>	71	Rhathusiidae	55
<i>Cryptaustenia tavoyensis</i>	71	<i>Rhiostoma</i>	43, 47
<i>Cryptozona siamensis</i>	81	<i>Rhiostoma chupingense</i>	47
Cyclophoridae	41, 43, 45, 47	<i>Sarika diadema</i>	85
<i>Cyclophorus</i>	41, 45	<i>Sarika resplendens</i>	87
<i>Cyclophorus malayanus</i>	41	<i>Semperula siamensis</i>	53
<i>Cyclotus</i>	43	Streptaxidae	65
<i>Cyclotus setosus</i>	43	Subulinidae	61
<i>Diplommatina</i>	49	<i>Succinea tenella</i>	67
<i>Diplommatina pongrati</i>	49	Succineidae	67
Diplommatinidae	49	<i>Syndromus</i>	95
<i>Discartemon roebeleni</i>	65	<i>Tortulosa tortuosa</i>	51
<i>Durgella</i>	69	<i>Trochomorpha</i> sp.	89
<i>Durgella levicula</i>	69	Trochomorphidae	89
<i>Dyakia salangana</i>	77	Veronicellidae	53
<i>Dyakia</i> sp.	79		
Dyakiidae	77, 79		
<i>Georissa</i>	39		
<i>Georissa monterosariana</i>	1879, 39		

ขอบคุณ

คณะผู้วิจัยและผู้เขียนหนังสือเล่มนี้ขอขอบคุณอุทยานแห่งชาติเขานัน อุทยานแห่งชาติเขาหลวง อุทยานแห่งชาติไทรบุรี อุทยานแห่งชาติน้ำตกสี่ขีด อุทยานแห่งชาติเขาสก อุทยานแห่งชาติคลองพนม อุทยานแห่งชาติเขาปู่เขาเย่า ที่อนุญาตให้คณะผู้วิจัยเข้าศึกษาและเก็บตัวอย่างหอยทากบก ขอขอบคุณ ดร.ปิโยรส ทองเกิด ดร.นนทวิชญ ตันทวนนิช ดร.บังอร กองอิม ดร.ผ่องพรรณ ประสารกคุณเรื่องฤทธิ์ พรหมดำ คุณศักดิ์บวร และ ดร.ชนิดาพร ตุ่มปี่สุวรรณ ที่ช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่างให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่มีค่า ขอขอบคุณ Dr.Takahiro Asami ดร.นพดล กิตนะ ดร.อัมพร วิเวกแก้ว ดร.สุริยา ณัฐสุภักคพงษ์ และ ดร.นรินทร์ ภัทรมานนท์ ที่เอื้อเฟื้อในการหาเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการศึกษาวิจัย และขอขอบคุณภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT R149024) ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย สำหรับทุนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ โครงการ The Darwin Initiative และ The Natural History Museum, London ที่สนับสนุนการศึกษาตัวอย่างต้นแบบ เพื่อยืนยันสปีชีส์ของหอยทากบกของประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง



ประวัติการจัดตั้ง อุทยานแห่งชาติเขานัน

หลังเหตุการณ์โศกนาฏกรรมอุทกภัยภาคใต้ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2531 ที่บ้านกระทูน อำเภอบึงนาราง จังหวัดนครศรีธรรมราช เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและชีวิตของประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทำให้รัฐบาลโดยแกนนำของ ฯพณฯ พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณ ในสมัยนั้นได้ออกพระราชกำหนดปิดป่าตามมาอย่างเร่งด่วน เพื่อเป็นการสร้างมาตรการในการดูแลรักษาควบคุมป่าไม้และทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้โดยกองอุทยานแห่งชาติ จึงได้มีการสำรวจพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิง ป่าเขานันและป่าคลองเพียน ซึ่งตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอท่าศาลา กิ่งอำเภอนบพิตำและอำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งพื้นที่ที่ทำการสำรวจนี้เป็นผืนเดียวกันกับอุทยานแห่งชาติเขาหลวง อุทยานแห่งชาติได้ร่วมเย็น และอุทยานแห่งชาติน้ำตกสี่ขีด และเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขานครศรีธรรมราช มีเนื้อที่ประมาณ 388,232 ไร่ หรือ 601 ตารางกิโลเมตร ตามคำสั่งกรมป่าไม้ที่ 1627/2532 ให้นายลือศักดิ์ สักพันธ์ เจ้าพนักงานป่าไม้ 4 ไปดำเนินการสำรวจรายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อประกาศจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ จากการสำรวจในพื้นที่บริเวณดังกล่าว พบมีการบุกรุกแผ้วถางป่าและทำไม้อยู่เป็นบางส่วน แต่ในอุทยานแห่งชาติเขานันมีกำลังเจ้าหน้าที่และงบประมาณไม่เพียงพอต่อการที่จะออกตรวจป้องกันและปราบปราม ซึ่งในการดำเนินการในครั้งนี้อาจไม่เสร็จเนื่องจากไม่ได้กำหนดบริเวณพื้นที่และไม่ได้จัดทำแผนที่แสดงแนวเขตที่จะประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ

ดังนั้นในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2534 กรมป่าไม้ได้มีคำสั่งให้นายปรีชา วิทย์พันธุ์เจ้าพนักงานป่าไม้ 5 มาสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพิ่มเติมและกำหนดบริเวณพื้นที่พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงแนวเขตให้ชัดเจน แต่การดำเนินการครั้งนี้ยังไม่แล้วเสร็จ ในวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และ

พันธุ์พืชได้มีคำสั่งให้นายอนันต์ เจริญสุข เจ้าหน้าที่บริหารงานป่าไม้ 6 มาดำเนินการจัดทำแผนที่ต่อไปให้แล้วเสร็จเพื่อที่จะประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติตามหนังสือของกองอุทยานแห่งชาติที่ กษ 0713 (ชน.)/30 ลงวันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 และให้จัดตั้งอุทยานแห่งชาติเขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือของสำนักอนุรักษ์ธรรมชาติที่ กษ 0712.3/2822 ลงวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2537 และตามมติคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติครั้งที่ 2/2535 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2535 ตามระเบียบวาระที่ 4 เห็นชอบให้จัดตั้งอุทยานแห่งชาติเขานันในท้องที่ ตำบลกรุงชิง ตำบลนบพิตำ กิ่งอำเภอนบพิตำ ตำบลตลิ่งชัน อำเภอท่าศาลาและตำบลเขาน้อย ตำบลคลอง ตำบลเทพราช ตำบลเปลี่ยน อำเภอลิขิต จังหวัดนครศรีธรรมราชและดำเนินการร่างพระราชกฤษฎีกากำหนดเป็นอุทยานแห่งชาติต่อไป ปัจจุบันกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กำลังรวบรวมข้อมูลเพื่อรอประกาศตามพระราชกฤษฎีกา เพื่อประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติต่อไป



