



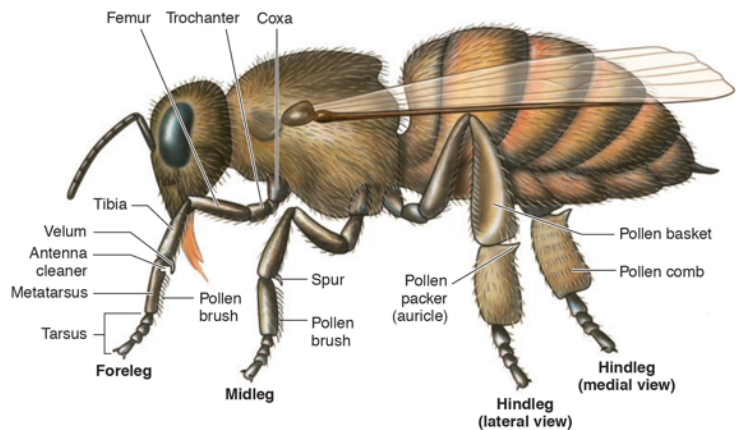
อาร์โธรพอดา (Arthropoda)



อาร์โธรพอด (arthropod) มีจำนวนชนิดและจำนวนตัวสัตว์มากที่สุดในอาณาจักรสัตว์ มีการตั้งชื่อมากกว่าประมาณ 1 ล้านชนิด ความหลากหลายชนิดของอาร์โธรพอดเกิดจากการปรับตัวเพื่อการมีชีวิตอยู่รอดได้ในเกือบทุกสภาวะของแหล่งที่อยู่อาศัยและความสามารถในการปรับตัวขึ้นมาอยู่บนบก โดยแมลงจัดเป็นอาร์โธรพอดที่มีวิวัฒนาการที่ดีที่สุด

ลักษณะทั่วไป

1. ร่างกายมีสมมาตรแบบซีกซ้าย-ขวา (bilateral symmetry)
2. ลำตัวเป็นปล้อง แต่ปล้องมีรยางค์ 1 คู่ รยางค์เป็นข้อต่อ (jointed appendage) กลุ่มที่เจริญดีจะมีการรวมตัวของปล้องเป็นส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (tagmata) ออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนหัว (head) ส่วนอก (thorax) และส่วนท้อง (abdomen) รยางค์ลดขนาดและมีจำนวนลดลง



โครงสร้างของผึ้ง

(ที่มา: Hickman *et al.*, 2013)

3. อาร์โธรพอดมีเปลือกหุ้มตัวโครงร่างภายนอกเป็นคิวติเคิล (cuticle) ประกอบด้วยโปรตีน ไขมัน ไคติน (chitin)
4. เปลือกมีลักษณะเป็นข้อ เปลือกในบริเวณข้อต่อจะอ่อนนุ่ม และยืดหยุ่นได้ แต่เปลือกส่วนอื่นมีสารหินปูนมาสะสมทำให้แข็ง เปลือกของอาร์โธรพอดจะจำกัดการเจริญเติบโต จึงต้องมีการลอกคราบ (molting) เพื่อสร้างเปลือกขนาดใหญ่ขึ้นมาแทน
5. ซีลอมลดขนาดลงมาเหลือเพียงโพรงรอบอวัยวะขับถ่าย และอวัยวะสืบพันธุ์ โพรงภายในลำตัวส่วนใหญ่เป็นโพรงเลือด (hemocoel) มีระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิด
6. ส่วนใหญ่เพศแยก มีการจับคู่ผสมพันธุ์ ไข่มีไข่แดงมาก
7. แลกเปลี่ยนแก๊สโดยใช้ เหงือก ท่อลม หรือ แผงปอด (book lung)