

## แมลงสาบ (Cockroaches)

แมลงสาบเป็นแมลงดึกดำบรรพ์ที่อาศัยอยู่บนโลกนี้มานานประมาณ 250 ล้านปี โดยสันนิษฐานจากหลักฐานซึ่งเป็นฟอสซิล (fossil) ที่ถูกค้นพบ ตามการจำแนกแมลงทางวิทยาศาสตร์ แมลงสาบถูกจัดกลุ่มไว้ในชั้น (class) Insecta, อันดับ (order) Orthoptera บางครั้งพบว่าในตำราบางเล่ม แมลงสาบอาจจะถูกจัดอยู่ในอันดับ Dictyoptera หรือ Blattodea ก็ได้ การจำแนกที่แตกต่างกันเหล่านั้นเกิดขึ้นจากการใช้ลักษณะบางอย่างที่แตกต่างกันมาใช้ในการจำแนก แมลงสาบถูกจำแนกย่อยออกเป็น วงศ์ (family) ต่างๆ ได้ทั้งสิ้น 5 วงศ์ คือ Blattidae, Blattellidae, Blaberidae, cryptocercidae และ polyphagidae จนกระทั่งปัจจุบันนี้ แมลงสาบที่พบทั่วโลกมีทั้งสิ้นประมาณ 4000 ชนิด (species)

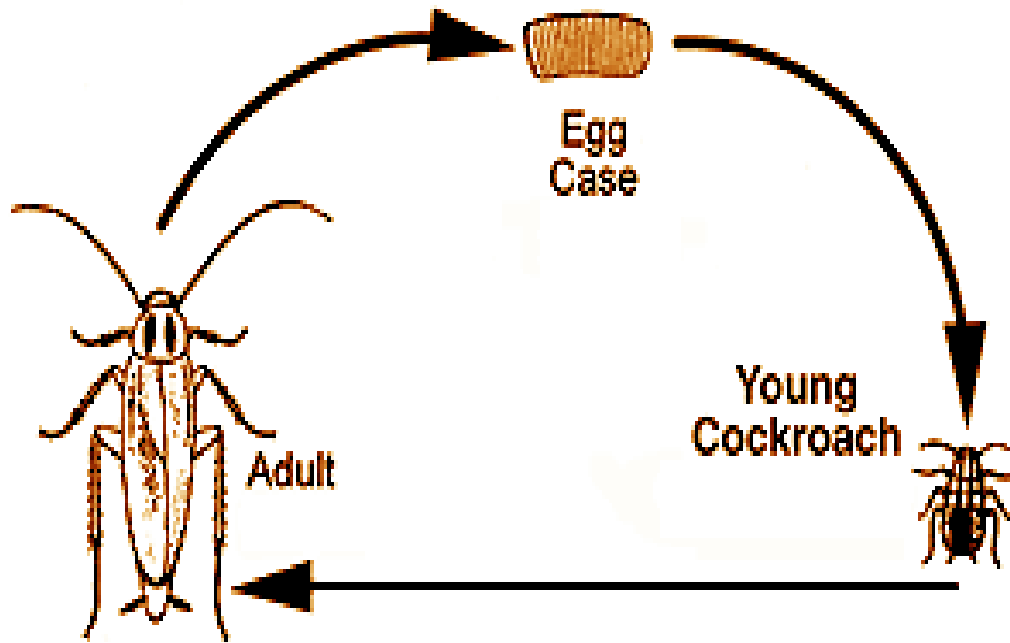
## ความสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุขของแมลงสาบ

แมลงสาบมีความสำคัญทางการแพทย์และสาธารณสุข เนื่องจากเป็นพาหะสำคัญที่สามารถนำเชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา หรือ โปรโตซัว ติดต่อมาสู่มนุษย์ได้โดยที่เชื้อโรคเหล่านี้ติดมากับขาหรือลำตัวแมลงสาบขณะออกหากินตามบริเวณที่สกปรกหรือเชื้อโรคเหล่านี้ อาจถูกแมลงสาบกินเข้าไปสะสมในระบบทางเดินอาหาร ทำให้เชื้อโรคต่างๆ สามารถปนเปื้อนในอาหารหรือภาชนะที่แมลงสาบเดินผ่านได้ กลไกการแพร่เชื้อโรคของแมลงสาบจึงเกิดจากจากการออกหากินและการกินอาหารของแมลงสาบที่ชอบหาอาหารตามสิ่งปฏิกูล และระหว่างเดินจะสำรอกและถ่ายมูลไปตลอดทาง ดังนั้นโรคที่นำโดยแมลงสาบส่วนใหญ่จึงเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับทางเดินอาหาร เช่น อูจจาระร่วง บิด ไทฟอยด์และอาหารเป็นพิษ เป็นต้น อย่างไรก็ตามแมลงสาบยังสามารถเป็นพาหะก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ได้ เช่น โรคเรื้อน กาฬโรค ตับอักเสบบวม หอบหืด ภูมิแพ้ หรือ โรคผิวหนัง นอกจากนี้มีรายงานว่าแมลงสาบสามารถเป็นโฮสต์กึ่งกลาง (Intermediate host) ของพยาธิหลายชนิด เช่น พยาธิปากขอ (*Ancylostoma duodenale*) พยาธิไส้เดือนกลม (*Ascaris lumbricoides*) พยาธิติตแคระ (*Hymenolepis nona*) พยาธิตืดวัว (*Taenia saginata*) พยาธิใบไม้โลหิต (*Schistosoma haematobium*) เป็นต้น

จากรายงานการวิจัยในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าแมลงสาบเป็นตัวการสำคัญ ที่ก่อให้เกิดโรคภูมิแพ้และโรคหอบหืดโดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็ก แมลงสาบจะปล่อยสารก่อภูมิแพ้ (Allergen) ออกมาสู่บริเวณที่เดินผ่านหรือฟุ้งลอยอยู่ในอากาศ เมื่อมนุษย์สัมผัสสารก่อภูมิแพ้เหล่านี้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลาพอสมควรจะทำให้เกิดโรคดังกล่าวได้ สารก่อภูมิแพ้เหล่านี้เชื่อว่าเกิดมาจากมูล หรือ สารบางอย่างบนตัวของแมลงสาบ ผลการวิจัยจากหลายๆรายงานพบว่า มีผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด จำนวนไม่น้อย ให้ผลการทดสอบที่เป็นบวกต่อการทดสอบกับสารก่อภูมิแพ้ที่สกัดจากแมลงสาบอเมริกัน และแมลงสาบเยอรมัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแมลงสาบทั้งสองชนิดนี้เป็นตัวการสำคัญหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคดังกล่าวของมนุษย์

# 1. ชีววิทยาและนิเวศวิทยา

## 1.1 วงจรชีวิตและนิเวศวิทยา

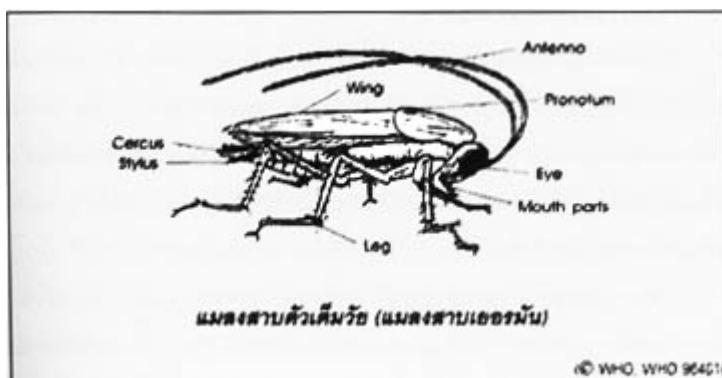


แมลงสาบมีการเจริญเติบโตเป็นแบบไม่สมบูรณ์ (Incomplete metamorphosis) ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่างและขนาด วงจรชีวิตประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ไข่ (egg) ตัวอ่อนหรือตัวกลางวัย (nymph) และตัวเต็มวัย (adult) ตัวอ่อนมีลักษณะคล้ายตัวเต็มวัย โดยตัวอ่อนระยะแรกที่ออกจากไข่จะยังไม่มีปีกเมื่อผ่านการลอกคราบ 2 - 3 ครั้งจะเริ่มมีปีกและอวัยวะสืบพันธุ์ค่อยๆ เจริญเติบโตขึ้นจนเป็นตัวเต็มวัยที่มีปีกเจริญเต็มที่และอวัยวะสืบพันธุ์สมบูรณ์

ไข่ของแมลงสาบมีปลอกหุ้มเรียกว่า ฝักไข่ (Ootheca) ลักษณะคล้ายเมล็ดถั่ว ส่วนมากมีสีน้ำตาลแดง จำนวนของไข่แต่ละฝักจะแตกต่างกันในแต่ละชนิด โดยทั่วไปจะมีประมาณฝักละ 16 - 30 ฟอง แมลงสาบสามารถวางไข่ได้หลายชุด บางชนิดอาจจะวางเพียง 4 - 8 ชุด แต่บางชนิดอาจวางไข่ได้มากถึง 90 ชุด บางชนิดจะนำฝักไข่ติดตัวไปด้วยจนไข่ใกล้จะฟักจึงจะปล่อยออกจากลำตัว ลักษณะการวางไข่ของแต่ละชนิดแตกต่างกัน ส่วนใหญ่ชอบวางไข่ในตู้ที่บ ลิ่นชัก หรือ ก่อองกระดาษ เป็นต้น นอกจากนี้อาจวางไข่อยู่ตามซอกหรือมุมห้อง บางครั้งอาจจะวางไข่ติดกับฝาผนังหรือเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ได้ ไข่ของแมลงสาบจะฟักภายในระยะเวลา 1 - 3 เดือน



ตัวอ่อนของแมลงสาบที่ฟักออกจากไข่ใหม่ๆ มีสีขาและไม่มีปีก เมื่ออายุได้ 3 – 4 สัปดาห์ จะมีการลอกคราบเกิดขึ้น การลอกคราบนี้เกิดขึ้นหลายครั้งจนกระทั่งเป็นตัวเต็มวัย จำนวนครั้งในการลอกคราบของตัวอ่อนและระยะเวลาที่ใช้ในการเจริญเติบโต จนกระทั่งเป็นตัวเต็มวัยแตกต่างกันตามแต่ละชนิดของแมลงสาบ



แมลงสาบตัวเต็มวัยมีลำตัวแบนรีรูปไข่ ความยาวของลำตัวตั้งแต่ 1 - 8 เซนติเมตร มีสีต่างๆ กันตั้งแต่สีน้ำตาลอ่อนจนถึงดำ บางชนิดอาจมีสีอื่นที่ค่อนข้างแปลกตา เช่น สีส้มหรือสีเขียว โดยทั่วไปแมลงสาบตัวเมียจะอ้วนกว่าตัวผู้ หัวมีลักษณะคล้ายผลชมพู คือ ด้านบนแบน ส่วนด้านล่างเรียวลงสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ ส่วนหัวจะติดกับส่วนอกโดยมีส่วนคอเล็กๆ เชื่อมอยู่ แมลงสาบอาจมีปีกหรือไม่มีปีกก็ได้ ปกติพวกที่มีปีกเจริญดี จะมีปีก 2 คู่ ปีกคู่แรกจะแข็งแรงกว่าปีกคู่หลังทั้งนี้ปีกคู่หลังมีลักษณะเป็นเยื่อบางๆ ซ้อนทับอยู่ใต้ปีกคู่แรกปีกของแมลงสาบจะปกคลุมลำตัวด้านบนไว้เกือบทั้งหมดและบางชนิดอาจมีปีกที่กุดสั้นก็ได้ แม้ว่าแมลงสาบจะสามารถบินได้ก็ตามแต่โดยทั่วไปแล้วมักเดินหรือวิ่งมากกว่าจะบินกรณีที่ถูกรบกวนเท่านั้น

แมลงสาบมีขา 3 คู่ ขาคู่หน้าเล็กกว่าขาคู่หลัง ขามีลักษณะเป็นขาสำหรับวิ่งจึงทำให้แมลงสาบวิ่งได้เร็วมาก มีหนวดยาวเรียวแบบเส้นด้าย 1 คู่ ขามีขนเล็กๆ จำนวนมากอยู่รอบๆ หนวด ปากมีลักษณะเป็นแบบกัดเคี้ยว สามารถกินอาหารได้ทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์ แต่ส่วนมากชอบกินเศษ

อาหารประเภทแป้งหรือน้ำตาล ซากสัตว์หรือแมลงที่ตายแล้ว น้ำลาย เสมหะ อุจจาระ กระดาษหรือแม้แต่ผ้า เป็นต้น แมลงสาบมีนิสัยชอบกินอาหารและถ่ายอุจจาระออกมาตลอดทางที่เดินผ่าน ชอบออกหากินเวลากลางคืนและมักอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม แต่มีบางชนิดที่ออกหากินในเวลากลางวัน

แมลงสาบมีแหล่งกำเนิดอยู่ในเขตอบอุ่น ปัจจุบันพบว่ามี การแพร่กระจายไปทั่วโลก อาจจะไปติดไปกับสินค้าจำพวกหีบห่อหรือลังไม้ที่ขนส่งไปทางเรือหรือรถบรรทุก อย่างไรก็ตามยังคงพบแมลงสาบในภูมิภาคที่มีอากาศร้อนมากกว่าพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็น แมลงสาบชอบอาศัยอยู่ตามบ้านเรือน ท่อระบายน้ำ ร้านขายของชำ ร้านอาหาร ห้องครัวในโรงพยาบาลหรือโรงแรม โกดังเก็บสินค้าทางการเกษตรหรือกระดาษ เป็นต้น ชอบอาศัยในที่มืด อับชื้นและมีความชื้นสูง ถ้าพบเห็นแมลงสาบแม้เพียงเล็กน้อยในเวลากลางวันแสดงว่าพื้นที่นั้นมีแมลงสาบชุมชุก นอกจากนี้การที่จะดูว่าแมลงสาบมีความชุมชุกหรือไม่ ยังสังเกตได้จากการพบปากของแมลงสาบที่ตายแล้ว คราบที่ลอกเมื่อแมลงสาบมีการเปลี่ยนวัย ผักชีที่ฟักแล้วรวมทั้งมวลของแมลงสาบ

## 1.2 ชนิดแมลงสาบที่สำคัญ

จากผลการสำรวจของ Asahina and Hasegawa (1981) Asahina (1983) สุวัฒนา จึงวิวัฒนาการ (2527) และ Tawatsin et al. (2001) สรุปได้ว่าปัจจุบันแมลงสาบที่พบในบ้านเรือนในประเทศไทยมีทั้งสิ้น 12 ชนิด

### 1.2.1 แมลงสาบอเมริกัน American cockroach



เป็นแมลงสาบที่มีขนาดใหญ่ที่สุดที่พบในบ้านเรือน ลำตัวสีน้ำตาลแดงมันวาวบน pronotum มีจุดสีดำขนาดใหญ่ 2 จุด ล้อมรอบด้วยวงเส้นสีเหลืองอาจเต็มวงหรือมีเพียงครึ่งวงก็ได้ ส่วนรอบนอกสุดเป็นวงสีดำ หนวดเรียวยาวและยาวกว่าลำตัว ตัวผู้ยาว 33 - 40 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 30 - 35 มิลลิเมตร ทั้งสองเพศมีปีกเจริญดีและยาวถึงปลายของส่วนท้อง ปีกมีสีน้ำตาลแดงตลอดทั้งซีกและไม่มีแถบสีเหลืองที่ขอบปีก

แมลงสาบอเมริกันเป็นแมลงสาบที่พบมากตามท่อระบายน้ำ ทำให้แมลงสาบชนิดนี้แพร่กระจายไปยังที่พักอาศัยอื่นก็ได้ รวมทั้งสามารถพบได้ตามบริเวณ ห้องน้ำ ในครัว ตู้กับข้าว ห้องเก็บของ กลองกระดาษที่ใช้เก็บวัสดุสิ่งของ ตู้หนังสือ ลิ้นชักและใต้ผ้าเปดาน เป็นต้น การควบคุมแมลงสาบชนิดนี้ในท่อระบายน้ำได้สามารถลดความชุมชุกของแมลงสาบชนิดนี้ลงได้

### 1.2.2 Large brown cockroach (*Periplaneta brunnea*)

เป็นแมลงสาบที่มีขนาดเล็กกว่าแมลงสาบอเมริกันเพียงเล็กน้อย ลักษณะโดยทั่วไปก็คล้ายคลึงกับแมลงสาบอเมริกัน แต่ลำตัวมีสีน้ำตาลแดงคล้ำ บน pronotum มีจุดสีดำขนาดใหญ่ 2 จุด ล้อมรอบด้วยวงเส้นสีเหลือง แต่วงเส้นสีเหลืองนี้ค่อนข้างพริ้วไม่คอยชัดเจนเหมือนของแมลงสาบอเมริกัน ส่วนรอบนอกสุดเป็นวงสีดำเหมือนกัน หนวดเรียวยาวกว่าลำตัว ตัวผู้ยาว 30 – 37 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 28 – 35 มิลลิเมตร ทั้งสองเพศมีปีกเจริญดีและยาวถึงปลายของส่วนท้อง

ปีกมีสีน้ำตาลแดงตลอดทั้งปีก และไม่มีแถบสีเหลืองที่ขอบปีก โดยมากมักพบแมลงสาบชนิดนี้ได้ทั่วไปในบ้านเรือน เช่นเดียวกับแมลงสาบอเมริกัน บางครั้งอาจพบแมลงสาบชนิดนี้กัดกระดาษ ผ้า สิ่งปรักหักพังที่ทับถมอยู่ เพื่อนำมาปกคลุมหรือซ่อนฝักไข่ไว้

### 1.2.3 แมลงสาบออสเตรเลีย Australia cockroach (*Periplaneta Australasiae*)

เป็นแมลงสาบที่มีขนาดเล็กกว่าแมลงสาบอเมริกันเพียงเล็กน้อย ลักษณะโดยทั่วไปคล้ายกับแมลงสาบอเมริกัน แต่ลำตัวสีน้ำตาลแดงเข้มกว่า และปีกมีแถบสีเหลืองอ่อนบริเวณขอบปีกข้างละ 1 แถบ แถบนี้จะยาวประมาณ 1 ใน 3 ของความยาวปีก ลักษณะคล้ายสายสะพายเป้ บน pronotum มีจุดสีดำและยาวกว่าลำตัว ทั้ง 2 เพศมีปีกเจริญดี และยาวถึงปลายของส่วนท้อง ตัวผู้ยาว 30 – 33 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 28 – 31 มิลลิเมตร แมลงสาบออสเตรเลียชอบสภาพแวดล้อมคล้ายกับแมลงสาบอเมริกัน อาจพบบริเวณนอกบ้านได้บ้าง เช่น ตามโรงเรือนเพาะชำต้นไม้ โดยเข้ามากัดกินต้นไม้ในโรงเรือน

### 1.2.4 Smokybrown cockroach (*Periplaneta Fuliginosa*)

เป็นแมลงสาบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับแมลงสาบอเมริกัน แต่ลำตัวสีน้ำตาลเข้มมันวาวทั้งตัวผู้และตัวเมีย ยาวประมาณ 30 – 34 มิลลิเมตร หนวดเรียวยาวกว่าลำตัว ทั้ง 2 เพศมีปีกเจริญดี และยาวคลุมถึงปลายของส่วนท้อง พบมากในสหรัฐอเมริกา หลายประเทศในทวีปยุโรป ญี่ปุ่น และจีน มีนิสัยชอบบินตอมแสงไฟในเวลากลางคืน อาจพบได้ทั่วไปในโรงเก็บรถ กองไม้ และอาจเป็นแมลงศัตรูในโรงเรือนเพาะชำได้ มีรายงานการสำรวจพบแมลงสาบชนิดนี้เป็นครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2544 (Tawatsin et al., 2001) สำรวจพบที่จังหวัดเชียงใหม่ทั้งในและนอกบ้าน บริเวณบ้านที่สำรวจพบคือ ห้องนอน และ ห้องครัว

### 1.2.5 แมลงสาบเยอรมัน German cockroach (*Blattella Germanica*)



เป็นแมลงสาบขนาดเล็ก มีหนวดเรียวยาวกว่าลำตัว ตัวผู้ยาว 11 – 13 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 11 – 15 มิลลิเมตร ทั้ง 2 เพศมีปีกเจริญดี ปีกอาจยาวหรือสั้นกว่าส่วนท้องเล็กน้อย

มีแถบสีดำอยู่ระหว่างตาทั้ง 2 ข้าง ลำตัวสีน้ำตาลซีด แต่เป็นประกาย ขามีสีอ่อนกว่าลำตัว pronotum มีสีพื้นเป็นสีน้ำตาลอ่อน และมีแถบสีดำ 2 แถบ พาดขนานตามแนวยาวของลำตัว ในอาคารบ้านเรือนจะพบได้ในห้องครัว ชั้นวางของ ลิ้นชัก ซอกโต๊ะ หรือ ก่องเก็บของ เป็นต้น ในช่วงเวลากลางวันจะพบหลบซ่อนตามพื้นที่ที่เข้าไม่ถึง เช่น พื้นที่ระหว่างอ่างน้ำ และผนัง ถ้ามีความทึบชุมมาก จะพบบนเพดาน และช่องว่างระหว่างผนังห้อง นอกจากนั้นยังพบได้ตามรอยแยกของทางเดินสนามหญ้า พุ่มไม้ และในถังขยะ

#### 1.2.6 Smaller German cockroach (*Blattella Lituricollis*)

เป็นแมลงสาบที่มีขนาดและลักษณะคล้ายกับแมลงสาบเยอรมันมาก มีหนวดเรียวยาวกว่าลำตัว ทั้งตัวผู้และตัวเมียยาวประมาณ 11 - 13 มิลลิเมตร ทั้งสองเพศมีปีกเจริญดีและปีกยาวกว่าลำตัวมาก มีแถบสีดำอยู่ระหว่างตาทั้งสองข้าง ลำตัวสีน้ำตาลซีดอ่อนกว่าแมลงสาบเยอรมัน pronotum มีสีพื้นเป็นสีน้ำตาลอ่อนและมีแถบสีดำ 2 แถบ พาดขนานตามแนวยาวของลำตัว แต่แถบบนนี้ค่อนข้างเล็กกว่าแมลงสาบเยอรมัน ในบ้านพบว่าชอบเกาะอยู่ตามฝาผนัง ส่วนนอกบ้านพบตามพื้นรอบตัวบ้าน

#### 1.2.7 Harlequin cockroach (*Neostylopyga Rhombifolia*)

ชาวบ้านบางพื้นที่เรียกว่าแมลงสาบผี เป็นแมลงสาบที่มีขนาดปานกลางจนถึงขนาดใหญ่ มีหนวดเรียวยาวและยาวกว่าลำตัว ตัวผู้ยาว 18 – 26 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 22 – 31 มิลลิเมตร ทั้งสองเพศปีกเห็นเป็นเพียงเกล็ดปีกและมีเฉพาปีกหน้า pronotum มีจุดสีดำขนาดใหญ่ 2 จุด รอบๆ สองจุดนี้เป็นสีเหลือง ส่วนรอบนอกสุดของ pronotum เป็นสีดำ ลงตัวเป็นลวดลายสวยงามสีน้ำตาลเข้มหรือสีดำ สลับกับสีเหลือง ในอาคารบ้านเรือนจะพบแมลงสาบชนิดนี้มากในก่องกระดาษ หรือภาชนะที่ใช้เก็บวัสดุสิ่งของ ห้องครัว ตู้กับข้าวหรือตู้เก็บของ ในต่างประเทศมีรายงานพบแมลงสาบชนิดนี้ตามไร่ของพืชชนิดต่างๆ เช่น ไร่มะเขือเทศ เป็นต้น

#### 1.2.8 Lobster cockroach (*Nauphoeta Cinerea*)

เป็นแมลงสาบขนาดปานกลาง ลักษณะอ้วนเตี้ย ส่วนท้องค่อนข้างอ้วนกลม ขาสั้น หนวดสั้นกว่าลำตัว ตัวผู้ยาว 22 - 28 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 22 - 33 มิลลิเมตร ทั้งสองเพศมีปีกเจริญดีสีน้ำตาลหม่น ปีกสั้นกว่าส่วนท้องแต่ยาวกว่าครึ่งหนึ่งของส่วนท้อง ลำตัวสีน้ำตาลหม่นออกเทา pronotum มีลวดลายขยุกขยิกสีน้ำตาล ชอบทั้งสองข้างของ pronotum มีแถบสีขาวอยู่นอกสุดและจัดเข้ามาเป็นแถบสีดำ ในอาคารบ้านเรือนพบบริเวณพื้นครัว ผู้เก็บของในห้องครัว ก่องเก็บวัสดุ หรืออาหารแห้ง

#### 1.2.9 Brown-banded cockroach (*Supella Longipalpa*)

เป็นแมลงสาบขนาดเล็ก มีหนวดเรียวยาวกว่าลำตัว ตัวผู้ยาว 12 - 14 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 9 - 13 มิลลิเมตรทั้งสองเพศมีปีกเจริญดี ปีกของตัวผู้จะเรียวยาวปกคลุมส่วนท้องทั้งหมด ปีกของตัวเมียสั้นและกลมกว่าของตัวผู้ ชอบปีกหน้ามีแถบสีน้ำตาลอ่อนพาดตามแนวขวางสองแถบ ลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อนไปจนถึงสีน้ำตาลเข้ม pronotum มีสีดำเป็นรูปคล้ายระฆังอยู่ตรงกลาง ขอบด้านข้างทั้งสอง

ของ pronotum เป็นสีขาวหรือน้ำตาลอ่อน ส่วนมากพบในบ้านตามกล่องเก็บของ ตู้เก็บเอกสาร ตู้เสื้อผ้า หลังกรอบรูป ลินชัก ใต้หรือหลังเฟอร์นิเจอร์ ไม่ค่อยพบในครัว ชอบวางไข่ตามขอบหรือภายในตู้เฟอร์นิเจอร์ บางคนจึงเรียกแมลงสาบเฟอร์นิเจอร์ (Furniture cockroach)

#### 1.2.10 แมลงสาบสุรินัม Surinam cockroach (*Pycnoscelus Surinamensis*)

เป็นแมลงสาบขนาดปานกลาง ตัวผู้ยาว 13 - 17 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 15 - 18 มิลลิเมตร หนวดสั้นกว่าลำตัว ปีกเจริญดีมีสีอ่อนกว่าสีของลำตัว pronotum มีสีน้ำตาลเข้มจนเกือบดำ ขอบบนของ pronotum มีแถบ 1 สีเหลืองขยายยาวจนคลุมขอบด้านข้างหรืออย่างน้อยจะเป็นแถบหรือจุดสีเหลืองตรงขอบด้านข้าง ขอบหลังของ pronotum เป็นมุมแหลมมน ส่วนท้องค่อนข้างอ้วนกลม แมลงสาบชนิดนี้ชอบอาศัยอยู่ภายนอกอาคารบ้านเรือน มีรายงานว่าชอบขุดเจาะดินลงไปเพื่อใช้เป็นที่พักหลบของตัวอ่อน และเพศเมียจะใช้เป็นที่ผลิตตัวอ่อนจึงพบแมลงสาบนี้ในโพรงดินหรือบริเวณที่มีก้อนหินทับหรือใต้แผ่นไม้กระดาน อาจพบให้ฟางข้าว ดินขึ้นแฉะ หรือตามบริเวณรากของต้นพืชโดยกัดกินรากพืชหรือทะเปลือกลำต้น และยังพบได้ตามโรงเรือนเพาะชำ บ่อยครั้งพบว่าเข้ามาอาศัยในบ้านเรือนได้เช่นกันโดยอพยพเข้ามาอยู่ได้หลังคา

#### 1.2.11 แมลงแกลบ Burrowing cockroach (*Pycnoscelus Indicus*)

เป็นแมลงสาบที่ค่อนข้างคล้ายคลึงกับแมลงสาบสุรินัม ตัวผู้ยาว 17 - 23 มิลลิเมตร ตัวเมียยาว 16 - 24 มิลลิเมตร หนวดสั้นกว่าลำตัว ปีกเจริญดีมีสีน้ำตาลอ่อนตัดกับสีดำของลำตัว pronotum มีสีดำ และขอบด้านหน้าถึงด้านข้างมีแถบสีขาว หรือสีคราม หรืออาจจะมีแถบสีนี้เฉพาะที่ด้านหน้าเท่านั้นก็ได้ ขอบหลังของ pronotum เป็นมุมแหลมมน แมลงสาบชนิดนี้มีรายงานพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเพียงครั้งเดียว เมื่อปี พ.ศ. 2527 (สุวัฒนา จึงวิวัฒนาภรณ์. 2527) มักพบในบริเวณที่ค่อนข้างชื้นหรือมีดิน เช่น ใต้กระถางต้นไม้ ถังขยะ หรือ ใต้แผ่นไม้ เป็นต้น

#### 1.2.12 Hebardina Concinna

เป็นแมลงสาบขนาดเล็ก ตัวผู้ยาวประมาณ 18 มิลลิเมตร ส่วนตัวเมียยาวประมาณ 15 มิลลิเมตร ลงตัวและปีกสีน้ำตาลดำ ขาสีอ่อนกว่าลำตัว มีปีกเจริญดี ความยาวของปีกคลุมไปจนถึงปลายท้อง มีรายงานพบในประเทศไทยเพียงครั้งเดียวเมื่อปี พ.ศ. 2526 (Asahina, 1983)

#### 1.2.13 แมลงสาบยักษ์มาดากัสการ์ (Madagascan giant hissing cockroach)

เป็นแมลงสาบที่ไม่พบในประเทศไทย แต่เริ่มเป็นที่สนใจเนื่องจากมีผู้ลักลอบนำเข้ามาเพื่อเลี้ยงขายเป็นสัตว์เลี้ยงแปลกๆ หรือเป็นอาหารเลี้ยงสัตว์อื่น เช่น ปลา ไก่ จัดอยู่ในวงศ์ Blattidae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Gromphadorhina portentosa* มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเกาะมาดากัสการ์ แถบชายฝั่งของทวีปแอฟริกา เป็นแมลงสาบตัวโต มีขนาดความยาว 2 - 3 นิ้ว กว้าง 1.5 นิ้ว ลำตัวมีสีน้ำตาลเข้ม ไม่มีปีก ตัวผู้มีเขาบ้างละ 1 อันที่ด้านข้างของอกปล้องแรกและจะมีความว่องไวกว่าเพศเมีย วงจรชีวิตเหมือนกับแมลงสาบทั่วไปคือประกอบด้วยระยะไข่ ระยะตัวอ่อน และตัวเต็มวัย ตัวเมียเริ่มผสมพันธุ์เมื่ออายุ 6 - 7

เดือน ออกลูกเป็นตัวจากฝักไข่ที่อยู่ในตัวแม่ ตัวอ่อนใช้เวลาเจริญเติบโตอยู่ในตัวแม่ 60 - 70 วัน ตัวเมียสามารถออกลูกได้ 3 - 4 ครั้งต่อปี แต่แต่ละครั้งจะออกลูกประมาณ 20 - 40 ตัว ตัวอ่อนมีลักษณะคล้ายตัวเต็มวัยแต่ตัวเล็กกว่า ลอกคราบ 6 ครั้ง ใช้เวลา 6 - 7 เดือน จึงเป็นตัวเต็มวัย ซึ่งตัวเต็มวัยมีอายุอยู่ได้ 2 - 5 ปี ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อม และความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ปกติโดยทั่วไปแมลงสาบมาดากัสการ์อาศัยอยู่ในป่าตามพื้นดินและพืชรก เวลากลางวันซ่อนตัวอยู่ตามใต้ขอนไม้หรือท่อนซุงๆ ออกหากินในเวลากลางคืน กินเศษใบไม้และผลไม้ที่หล่นตามพื้นดิน

จากการศึกษาของศูนย์ WHO Salmonella and Shigella Center กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ตรวจพบเชื้อแบคทีเรีย 3 ชนิด คือ *Salmonella Albany*, *Vibrio parahaemolyticus* และ *Bacillus cereus* พบตัวอ่อนของพยาธิตัวตืดและไข่ของพยาธิตัวจืดในแมลงสาบมาดากัสการ์ที่มีผู้ลักลอบนำเข้ามาในประเทศไทย จึงควรหลีกเลี่ยงไม่นำสัตว์ดังกล่าวเข้ามาในประเทศ