

ชีวิตแมลง



เขียนและเรียบเรียง
โดย
ดร.วิมลพรรณ นานา

กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ



หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์

เรื่องชีวิตแมลง

ระดับประถมศึกษา

ของ

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

พิมพ์ครั้งที่สอง ๕,๐๐๐ เล่ม

พ.ศ. ๒๕๒๕

ปกกระดาษราคาเล่มละ ๑๘.๕๐ บาท

(ห้ามขายเกินกว่าราคาที่กำหนดไว้)

จัดพิมพ์โดยองค์การค้ำของคุรุสภา

พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

๕๒ ถนนลาดพร้าว บางกะปิ กรุงเทพมหานคร

มีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ



ชีวิตแมลง





ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการได้จัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ เรื่อง
ชีวิตแมลง สำหรับชั้นประถมศึกษา ขึ้น กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณา
แล้ว อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๑๕

กมล ชาติวิวัฒน์

(นายจุฑา วงศ์สายัณห์)

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชีวิตแมลง นี้ กระทรวง
ศึกษาธิการได้มอบหมายให้ นางสาวสิรินทร์ ช่วงโชติ เป็นผู้เรียบเรียง และ
ให้นายสมพร พัฒนกำจร เป็นผู้ตรวจ กรมวิชาการจัดพิมพ์ขึ้น เพื่อช่วย
เสริมประสบการณ์วิชาวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนในระดับประถมศึกษาให้กว้าง
ขวางยิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นพื้นฐานการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับสูงขึ้น

กรมวิชาการหวังว่าหนังสือนี้จะให้ประโยชน์แก่นักเรียนในระดับนี้ได้
เป็นอย่างดี



กรมวิชาการ

มิถุนายน ๒๕๑๕

สารบัญ

ธรรมชาติของแมลง

ตัวสามง่าม—แมลงที่ไม่มีปีก	๑๒
แมลงสาบ—เจ้าแมลงถ้ำน้ำ	๑๓
ตั๊กแตนตำข้าว—แม่เสื้อสาวผู้เหี้ยมโหด	๑๖
แมลงก้นไม้—แมลงที่มีรูปร่างพิสดาร	๑๘
ตั๊กแตน—ผู้สี่ชอกล้อมนางให้จิ้งจก	๒๐
จิ้งหรีด—เพื่อนักดนตรีเอก	๒๒
แมลงกระซอน—นักดนตรีขี้อาย	๒๓
แมลงปอ—นักรบร้ายที่กลายร่างเป็นแมลงงาม	๒๔
แมลงปอเข็ม—แมลงที่ตัวบางใสกว่าแก้ว	๒๘
ปลวก—แมลงที่ให้คุณอนันต์ และโทษมหันต์	๓๐
จิ้งจก—แมลงเจ้าสำราญ	๓๓
แมลงคานา—แมลงสะเทือนน้ำสะเทือนอากาศ	๓๕
เรือด—แมลงที่สามารถบอกความแตกต่างน้อย ๆ ของอุณหภูมิ	๓๖
ผีเสื้อ—แมลงแสนสวย	๓๘
แมลงมอธ—ผีเสื้อกลางคืน	๔๒
เหลือบ—แมลงที่มีดวงตาสี่พันดวง	๔๔
แมลงวัน—แมลงที่ชอบสะสมเชื้อโรค	๔๕

ขึง — แมลงลักเพศ	๔๗
แมลงหวี่ — แมลงลูกคก	๔๘
ผิง — แมลงแสนขยัน	๕๐
ตัวต่อ — ผู้ชำนาญการผลัดกระดาก	๕๓
เตน — ญาติสนิทของตัวต่อ	๕๕
แมลงภู่ — แมลงนักเจาะไม้	๕๗
มดแดง — แมลงที่ชอบสร้างบ้านกลางอากาศ	๕๘
มดดำ — แมลงที่เชี่ยวชาญการเลียงสัตว์	๖๒
แมลงเต่าทอง — แมลงรูปงามและเพื่อนที่แสนดีของกสิกร	๖๔
หิ่งห้อย — แมลงที่ส่งสัญญาณรักเป็นแสงไฟ	๖๖
ควิ้ง — แมลงที่สร้างบ้านด้วย “เลือด”	๖๘
แมลงตด — แมลงซื้อพิลึก	๗๐
กว่าง — แมลงที่ชอบทำศึกชิงนาง	๗๒
เหนียง — แมลงสองมิติ	๗๔

ลักษณะ คุณและโทษของแมลงที่พบบ่อย	๗๖
----------------------------------	----

ธรรมชาติของแมลง

แมลงเป็นสัตว์เล็ก ๆ ที่อาจพบทั่วไปทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าบนดิน ใต้ดิน ในน้ำ ในถ้ำ หรือในอากาศ นักวิทยาศาสตร์กล่าวว่า ในบรรดาสัตว์ทั้งหลาย ถ้านับเป็นรายตัวกันแล้ว แมลงมีจำนวนมากที่สุด และถ้าจะแยกแมลงออกเป็นชนิดต่าง ๆ ก็จะได้มากมายถึงแปดแสนชนิด ในแปดแสนชนิดนี้บางชนิดมีจำนวนรายตัวถึงกว่าล้านล้านตัวทีเดียว

แมลงแต่ละชนิดมีรูปร่าง ลักษณะ และชีวิตความเป็นอยู่แตกต่างกันไป แมลงบางชนิดมีชีวิตที่แสนประหลาดจนแทบไม่น่าเชื่อว่าสัตว์ตัวเล็ก ๆ จะพิสดารได้ถึงเพียงนั้น

แมลงเริ่มชีวิตมาจากไข่ เมื่อแมลงออกไข่แล้วส่วนมากก็จะบินจากไปโดยไม่เหลียวแล แต่เพื่อช่วยให้ลูก ๆ ที่จะเกิดมามีชีวิตเติบโตต่อไปได้ แม่แมลงจึงชอบวางไข่เอาไว้ใกล้อาหารที่ลูกจะต้องกิน ไข่มักอยู่ในที่มืดซิด เพื่อให้ปลอดภัยจากศัตรู

แมลงตัวเมียบางชนิดมีอวัยวะออกไข่ที่พิสดาร แต่มบางชนิดที่ปลายท้องมีอวัยวะสำหรับวางไข่มีลักษณะเป็นหลอดยาวเล็ก ๆ คล้ายกับเข็มฉีดยา แต่อ่อนตัวได้สำหรับซ่อนไข่เข้าไปตามซอกเล็ก ๆ เพื่อวางไข่ พวกผึ้ง ต่อ แตน เป็นแมลงที่ไข่อวัยวะวางไข่เป็นอาวุธป้องกันตัว กับใช้ต่อยแมลงอื่นๆ ที่เป็นอาหารได้ด้วย ดังนั้นเวลาที่เรากลุกฝั่งต่อย จึงไม่ใช่กำลังออกไข่ไว้ที่ตัวเรา แมลงพวกนี้สามารถควบคุมอวัยวะส่วนนี้ให้ทำหน้าที่ได้ทั้งออกไข่ และใช้ต่อยศัตรู



การที่เราเฝ้าการเจ็บปวดเมื่อถูกผึ้ง
ค้อยนั้น เป็นเพราะน้ำพิษที่ออกมาจาก
ต่อมน้ำพิษเล็กๆ ใกล้กับอวัยวะวางไข่
เมื่อผึ้ง ค้อยแล้วก็มักจะปล่อยอวัยวะวาง
ไข่พร้อมด้วยต่อมน้ำพิษติดเอาไว้ที่แผลด้วย
จนถูกผึ้งค้อยที่ไม่รู้ความจริงข้อนี้มักจะ
ใช้นิ้วแคะเอาอวัยวะวางไข่ ซึ่งเรียกกัน

ทั่วๆ ไปว่า เหล็กใน ออกจากแผลที่ถูกค้อย ทำให้ต่อมน้ำพิษถูกขยี้จนแตก
น้ำพิษ ก็จะแพร่กระจายได้มาก เพื่อให้เจ็บปวดยิ่งขึ้น วิธีที่ควรทำเมื่อถูก
ผึ้งค้อยก็คือ ใช้นิ้วค้อยๆ เช็ดแผลบ่งเอาเหล็กในออกเสีย อย่าใช้นิ้วแคะ
หรือขยี้แผลเพราะจะทำให้ปวดมากขึ้นดังกล่าวแล้ว

เหล็กในหรืออวัยวะวางไข่ของผึ้งมีรูปร่างเหมือนหนามแหลม แต่มี
ขอบหยักคล้ายฟันเลื่อยที่ขื่นขื่น ดังนั้นเมื่อผึ้งค้อยหรือแทงเหล็กในลงที่
ผิวหนังแล้วบินหนี อวัยวะส่วนนี้จึงติดอยู่กับแผล ทำให้ผึ้งค้อยได้เพียง
ครั้งเดียวและตัวเองก็จะตายตามไปด้วย ผิดกับแมลงญาติสนิทของมันคือ
พวกต่อ และแตน ซึ่งมีอวัยวะวางไข่เป็นหลอดปลายแหลม ผิวเรียบไม่
เป็นหนาม ไข่ต่อจะเข้าได้หลายครั้งโดยที่ตัวเองไม่ตาย

แมลงตัวเมียบางชนิดอุ้มท้องเก็บไข่ไว้ในตัวจนใกล้เวลาฟักเป็นตัวจึง
จะวางไข่ นิยสนี้เช่นนี้มักก่อให้เกิดอันตรายใหญ่หลวงแก่ตัวแม่แมลงเอง เพราะ
ถ้าหากอาหารเตรียมล่วงหน้าไว้ไม่ทัน เจ้าตัวลูกๆ ที่ฟักออกมาก็จะกินแม่
นั่นเองเป็นอาหาร ต่อมาชนิดที่ชอบคาบดินเหนียวมาสร้างรังเกาะไว้ตามฝา
บ้านเรา เช่น ต่อหมาว่าก็เป็นแมลงที่มีนิสัยดังกล่าวนี้ ต่อหมาว่าจัดว่าเป็น

แมลงที่มีคุณสมบัติพิเศษนี้แก่สัตว์กร เนื้อ
จากมันจะเทียวเกาะหาตัวหนอนที่ชอบ
กัดกินต้นไม้ที่เราปลูกไว้มาเป็นอาหารของ
ลูกอ่อน แม้ต่อหลุมว่าที่ท้องแก่แล้วจะ
ต้องรีบสร้างรังแต่เนิ่น ๆ เมื่อรู้ตัวว่าไข่ใน
ท้องของนางโกลจะฟักเป็นตัว เมื่อทำรัง
แล้วก็ต้องอุ้มท้องแก่เทียวบินไปตามไร่



ตามสวนเพื่อหาหนอน ถ้าพบก็ค่อยจนหนอนสลบหรือเป็นอัมพาตกระดิก
กระเดี้ยไม่ได้ แล้วคาบเอาไปใส่รังไว้ จากนั้นก็ออกไข่ทิ้งไว้บนตัวหนอน
นั้นแล้วบินจากไป ลูกอ่อนที่ฟักออกจากไข่เกิดมาก็จะมีอาหารกินทันที

โดยปกติไข่ของสัตว์ต่าง ๆ ที่จะเจริญเป็นลูกอ่อนได้ จะต้องได้รับ
การผสมกับเชื้อตัวผู้ ไข่แมลงส่วนใหญ่ก็จัดอยู่ในลักษณะดังกล่าวนี้ อย่างไรก็ตาม
ก็มี ผึ้ง ต่อ และ แตน เป็นพวกที่ไม่ต้องพึ่งตัวผู้ก็สามารถออกไข่ที่ฟักเป็น
ตัวได้ ลูกที่เกิดจากไข่ประเภทนี้อาจกลายเป็นตัวเมียทั้งหมดหรือตัวผู้ทั้งหมด
หรือมีทั้งตัวผู้และตัวเมีย

พลเมืองในรังผึ้งหนึ่งรังจะมีทั้งผึ้งตัวผู้ ผึ้งตัวเมีย และผึ้งงาน ผึ้ง
งานมีรูปร่างเหมือนผึ้งตัวเมียทุกอย่างเว้นแต่ขนาดตัวเล็กกว่าและมีรังไข่ที่ไม่
สมบูรณ์ พวกนี้จะไม่มีคู่ไปตลอดชีวิต ส่วนไข่ที่ได้รับการผสมกับเชื้อตัวผู้
จะเติบโตเป็นผึ้งตัวเมีย และถ้าตัวอ่อนเหล่านี้ได้รับอาหารครบถ้วนและเพียงพอ
ก็จะเจริญขึ้นเป็นผึ้งนางพญาเพื่อทำหน้าที่ผลิตไข่ ส่วนตัวอ่อนที่ได้รับ
อาหารไม่ครบก็จะเติบโตเป็นผึ้งงานต่อไป

ผึ้งตัวผู้เป็นพวกที่เติบโตมาจากไข่ซึ่งไม่ได้ผสมกับเชื้อตัวผู้ ในขณะที่
ทั้งผึ้งเริ่มทอไตรหรือนางพญาเกิดเจ็บป่วยล้มตายไป พวกผึ้งงานจะสร้าง
ไข่ขึ้นเองได้ แต่เนื่องจากไข่เหล่านั้นไม่ได้รับการผสมกับเชื้อตัวผู้ ดังนั้นจึง
เติบโตขึ้นเป็นผึ้งชายทั้งหมดและเป็นผึ้งไม่มีพู่ มีแต่ขาอยู่กับตา เนื่องจาก
แม่ของผึ้งเหล่านั้นเกิดจากไข่ที่ได้รับการผสมกับตัวผู้ดังกล่าวแล้ว

มดก็เป็นแมลงที่อยู่กันเป็นสังคมเช่นเดียวกับผึ้ง พลเมืองในรังมด
รังหนึ่งมีทั้งมดตัวผู้ มดตัวเมีย และมดงาน มดงานมีกำเนิดต่างจากผึ้งงาน
ผึ้งงานนั้นเกิดจากความแตกต่างของอาหารที่ตัวอ่อนได้รับ แต่มดงานนั้น
เกิดจากผลทางพันธุกรรม ด้วยเหตุนี้เองมดงานจึงมีหลายชนิด บางชนิดมี
เขี้ยวยาวใหญ่ บางชนิดมีร่างกายแข็งแรงสีระแงใหญ่ บางชนิดตัวเล็กทำงาน
เก็บกวาดอยู่แต่ในรัง

ในระหว่างต้นฤดูฝนภายหลังที่ฝนหยุดตกใหม่ ๆ อากาศสบาย เรา
มักจะได้เห็นมดมีปีกบินออกจากรังเป็นจำนวนมาก พวกนี้เป็นมดตัวผู้และ
ตัวเมีย บินออกจากรังขึ้นไปผสมพันธุ์กันกลางอากาศ มดตัวเมียแข็งแรง
บินเก่งจะบินสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ ตัวผู้ก็จะบินติดตามขึ้นไป เฉพาะตัวที่สมบูรณ์
และแข็งแรงเท่านั้นที่จะติดตามตัวเมียขึ้นไปได้ ผลที่ได้รับก็คือพลเมืองมด
รุ่นใหม่ที่มีสมบูรณ์แข็งแรง เมื่อผสมพันธุ์กันกลางอากาศแล้วตัวผู้มักจะตาย
ไป ส่วนตัวเมียจะบินกลับสู่พื้นดิน กัดปีกออกจากตัวเพื่อสะดวกในการที่จะ
กลานไปหาทำเลสร้างรังอยู่ใต้ดินต่อไป การผสมพันธุ์แบบนี้ นักวิทยาศาสตร์
กล่าวว่า เป็นวิธีกัดพันธุ์ในธรรมชาติอย่างดีเยี่ยม

สำหรับแมลงโดยทั่ว ๆ ไป เช่น ตั๊กแตน และแมลงสาบ เป็น
พวกที่ผสมพันธุ์กันได้ตลอดปี จำนวนไข่ที่ตัวเมียผลิตขึ้นมาก็แตกต่างกัน



ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่ดูแลไข่ของแมลงผู้เป็นแม่ เช่นแมลงวันเห็บที่จะออกไข่ที่ละฟองเท่านั้น เนื่องจากแม่เก็บไข่ไว้กับตัวจนพัก ตัวปีกแข็งตัวเมียบางชนิดออกไข่ได้ตามซอกหิน หรือใต้ผิวดินซึ่งมีศัตรูในธรรมชาติ พวกนี้จำนวนไข่ในช่วงชีวิตของตัวเมียวางตัวหนึ่ง ๆ มักจะไม่มีเกิน ๕๐ ฟอง สำหรับผีเสื้อบางชนิดที่ออกไข่ไว้ตามใบไม้ อันเป็นที่โล่งแจ้งและเปิดเผยต่อศัตรูในธรรมชาติ ตัวเมียวางตัวหนึ่ง ๆ จะมีไข่ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๓๐๐ ฟอง พวกแมลงสังคม เช่นมดและปลวก แมลงตัวเมียสามารถผลิตไข่ได้มากที่สุด ปลวกนางพญาออกไข่ได้วันเดียวเป็นจำนวนถึง ๑,๐๐๐ ฟอง

สัตว์หลายชนิดมักจะเกิดวาทะสัณนิระหว่างตัวผู้และตัวเมียบ่อยก่อนการผสมพันธุ์ ที่เราพบบ่อย ๆ ได้แก่ นกตัวผู้มักจะมีเสียง มีเสียงไพเราะ และรู้จักเต้นรำรำไปรอบ ๆ ตัวเมีย แมลงก็เช่นกัน มีผีเสื้อหลายชนิดที่ตัวผู้มีสีสวยงาม จึงหึงหวงตัวเมียเรียกหาตัวเมีย หึงห้อยไข่แสงไฟเป็นสัญญาณรัก แมลงวันบางชนิดรู้จักหาของกำนัลมาให้ตัวเมียบ่อย ๆ ตัวผู้จะออกบินไล่จับแมลงอื่น ๆ ที่มีขนาดเล็กกว่า แล้วใช้ไข่ที่เกิดจากสารในค่อน้ำลายพันมัดเหยื่อเหมือนอย่างเราห่อของขวัญเสร็จแล้ว จึงนำไปมอบให้

ตัวเมีย และในขณะที่เธอกำลังผลิตเซลล์กับของกำนัลปากอยู่นั้นหนุ่มแมลงจะเข้าไปฝากรักด้วย

ชีวิตรักของแมลงนั้นมีไข่จะสดชื่นสวยงามไปทั้งหมดดังที่กล่าว แมลงบางชนิดมีแต่รักที่โหดเหี้ยมน่าสยองกลัว เช่น ตั๊กแตนตำข้าวตัวเมีย มันสยชอบจับคู่ก่อนของนางกินเป็นของว่างในขณะที่กำลังผสมพันธุ์กัน อย่างไรก็ตามก็ศัตรูเหมือนธรรมชาติเองเป็นผู้กำหนดชีวิตของตั๊กแตนตำข้าวตัวผู้ให้เป็นไปดังกล่าว เนื่องจากมีผู้พบว่า เชื้อตัวผู้จะเคลื่อนออกจากตัวแมลงได้ดี ในขณะที่ถูกตัวเมียบดสรีระขาดออกจากตัวแล้วเท่านั้น

ภายหลังจากที่แมลงผสมพันธุ์กันแล้ว แม่แมลงก็จะวางไข่ ไข่ของแมลงเติบโตขึ้นได้เป็นสามแบบ แบบแรกเป็นการเติบโตของไข่พวกแมลงโบราณ ซึ่งเป็นแมลงชนิดที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างไปจากต้นตระกูลซึ่งเกิดขึ้นในโลกเมื่อหลายร้อยล้านปีมาแล้ว ไข่ของแมลงดังกล่าวนี้เมื่อฟักออกมาแล้ว จะกลายเป็นตัวอ่อนที่มีรูปร่างเหมือนพ่อแม่แต่มีขนาดเล็กกว่าเท่านั้น ตัวอย่างของแมลงพวกนี้ ได้แก่ตัวสามง่าม



แบบที่สองเป็นการเจริญเติบโตของไข่แมลงที่เราเรียกว่ามวน รวมทั้งแมลงปอ เมื่อไข่ฟักออกมาแล้วจะกลายเป็นตัวอ่อนที่มีรูปร่างใกล้เคียงพ่อแม่ แต่ไม่มีปีกและมักจะมีนิสัยคลอคลนที่อยู่อาศัยต่างจากพ่อแม่ด้วย เช่น แมลงปอตัวผู้ตัวเมียมีปีกบินหาขุมอาหารวันกินในอากาศ ตัวเมียออกไข่ไว้บนผิวน้ำ ไข่ฟักออกเป็นตัวอ่อนมีรูปร่างผิดจากพ่อแม่ ตัวอ่อนของแมลงปอมีนิสัยครวญ มีเหงือกหายใจในน้ำเพื่อจับสัตว์น้ำที่เล็กกว่ากินเป็นอาหาร

การเจริญเติบโตของไข่แบบที่สามเป็นชนิดที่เรียกว่า การเจริญเติบโตแบบสมบูรณ์ เป็นการเติบโตที่เป็นวงจร กล่าวคือ จากไข่เติบโตเป็นตัวหนอน หนอนเติบโตเป็นดักแด้ และดักแด้กลายเป็นตัวเต็มวัย อาจกล่าวได้ว่า แมลงที่มีการเติบโตแบบนี้ในชั่วชีวิตจะมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปได้ถึง ๔ แบบ คือ เป็นไข่ หนอน ดักแด้ และตัวแก่ ทั้งสี่แบบนี้จะมีรูปร่างไม่เหมือนกัน แมลงหลายชนิดเจริญเติบโตแบบสมบูรณ์ ที่เรารู้จักก็ได้แก่พวกผีเสื้อต่าง ๆ

แมลงต่างชนิดกันจะมีอายุขัยไม่เหมือนกัน ตัวเต็มวัยของแมลงซีปะขาว และวันหลายชนิดมีปากเสื่อมใช้กินอาหารไม่ได้ ดังนั้นมันจึงมีชีวิตอยู่ได้เพียงไม่กี่ชั่วโมงเพื่อผสมพันธุ์ และวางไข่แล้วก็ตายไป ส่วนตัวอ่อนของจักจั่นชนิดที่เรียกว่าจักจั่นสีเบจบีนั้นจะมีชีวิตเติบโต หากินอยู่ตามรากไม้ได้กินได้นานถึง ๑๓ ปีตามชื่อ จากนั้นจึงเปลี่ยนรูปเป็นตัวเต็มวัย





บินออกมาภายนอก และจะมีชีวิตอยู่เพียงไม่เกินหนึ่งสัปดาห์ อย่างไรก็ตามก็เหมือนบ๊อบาซุระะที่มันเป็นตัวอ่อนด้วย จักจั่นชนิดนี้จัดว่าเป็นแมลงที่มีอายุเกินกว่า ๔๕ ปีขึ้นไป

แมลงเป็นสัตว์ที่มีระบบประสาทผิดจากคนเรา เรามักจะคุ้นกับความรู้สึกว่าอวัยวะชิมรสนั้นอยู่ที่ลิ้นเพียงแห่งเดียว สำหรับแมลงนอกจากจะอยู่ที่ปากแล้ว อวัยวะรับรสยังกระจายอยู่ตามส่วนต่างๆ ของตัวแมลงอีกด้วย พวกมด ผึ้ง ต่อ แตน มีอวัยวะรับรสอยู่ที่หนวด ทำให้แมลงประเภทนี้สามารถเลือกสรรอาหารได้โดยไม่จำเป็นต้องให้อาหารเข้าปากเสียก่อน ส่วนผีเสื้อและแมลงวันมีอวัยวะชิมรสอยู่ที่ปลายขา

อวัยวะรับกลิ่นก็มีบทบาทสำคัญในชีวิตแมลง แมลงส่วนใหญ่ใช้กลิ่นในการเลือกคู่ บางชนิดใช้กลิ่นเลือกอาหารที่มันต้องการ เช่นแมลงสาบพวกคึกเตนระบาดที่บินกันไปเป็นฝูงๆ อาศัยกลิ่นสำหรับบินตามฝูง มดที่เราเห็นเดินตามกันเป็นแถวๆ ก็ใช้กลิ่นสำหรับแยกแยะมันเดินตามไปนั้นเป็นมดชนิดเดียวกัน หรือมดจากรังอื่น

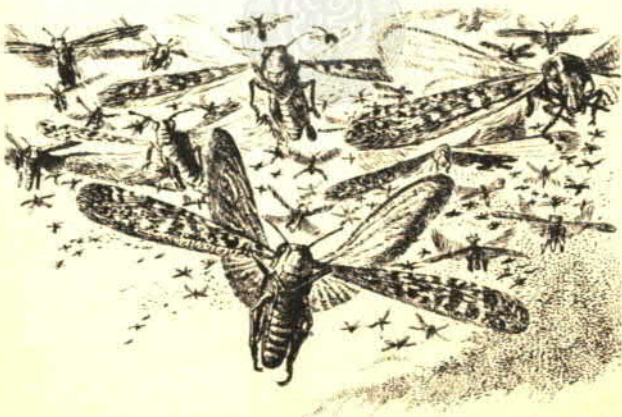
แมลงมีดวงตาอยู่สองชนิด คือ ตาเดี่ยว ซึ่งมักจะมีดวงเดี่ยวอยู่ตรงหน้าผาก เป็นตาแบบง่าย ๆ มีแก้วตาอันเดียว อีกชนิดหนึ่งเป็นตารวมประกอบด้วยแก้วตารูปหกเหลี่ยมเล็ก ๆ เรียงกันอยู่ในดวงตาดวงเดียวกัน แมลงส่วนใหญ่มีตารวมอยู่สองดวง อยู่ตรงโคนหนวดทั้งสองข้าง จำนวนแก้วตาในตารวมแต่ละข้าง จะมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับชนิด และความเป็นอยู่ของแมลง แมลงปอเป็นพวกที่ต้งบินจับเหยื่อในอากาศ จำเป็นต้องมีสายตาไวเป็นพิเศษ จึงมีจำนวนแก้วตาในตารวม

แต่ละข้างตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ถึง ๒๕,๐๐๐ แมลงวันมีแก้วตา ๔,๐๐๐ ส่วนพวกมดที่ทำงานอยู่ใต้ดินไม่ต้องใช้ประสาทตามากนัก จึงมีเพียงข้างละ ๖ ถึง ๘ เท่านั้น เว้นแต่มดงาน และมดมีปีกซึ่งมีแก้วตาประมาณ ๔๐๐ อัน เป็นต้น

เนื่องจากแมลงเป็นสัตว์ที่มีจำนวนมากที่สุดนั่นเอง จึงมีแมลงหลายชนิดที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์เรา โดยทั่วๆ ไปเรามักจะมองแมลงในแง่ที่เป็นศัตรูของมนุษย์ไปเสียหมด ซึ่งความจริงแล้วแมลงที่จัดว่ามีส่วนขัดผลประโยชน์ของคนเรามืออยู่เพียง ร้อยละ ๕ ของแมลงทั้งหมดเท่านั้น ในจำนวนนี้แบ่งออกกว้างๆ เป็นพวกที่เป็นศัตรูกัดกินทำลายพืชในไร่นา พวกที่ทำลายผลผลิตทางเกษตรกรรมในยุ้งฉาง พวกที่ก่อความรำคาญในอาคารบ้านเรือน และพวกที่เป็นพาหนะนำเชื้อโรคมาสู่คน



แมลงอีก ร้อยละ ๕๙ นั้นเป็นพวกที่มีประโยชน์ แก่คนเราซึ่งมักจะถูกมองข้ามไป แมลงหลายชนิดช่วย กำจัดซากสัตว์และพืชที่ล้มตายให้หมดสิ้นไป บางชนิด ให้สารที่คนเราเอามาทำประโยชน์ได้ เช่น ไหม กรัง และ น้ำผึ้งหลายชนิดเป็นแมลงที่ช่วยผสมเกสรให้ต้นไม้ติด ลูก ปราศจากแมลงพวกนี้ เราอาจไม่มีผลไม้เหลือเพื่อ อย่างทุกวันนี้นักได้ ยังมีแมลงอีกหลายพวกที่ให้ประโยชน์ ทางอ้อม กล่าวคือ ตัวอ่อนเป็นอาหารของปลาหลายชนิดที่กลายมาเป็น อาหารประจำวันของเรา พวกแมลงเต่าทอง แมลงเต่าแดง และแมลงเต่า ทราย รวมทั้ง ต่อ แตนหลายชนิดเป็นศัตรูตามธรรมชาติของแมลงศัตรูพืชทั้งหลายนับว่าเป็นเพื่อนที่ดีของเกษตรกร





ตัวสามง่าม—แมลงทิ่มไม่มีปีก

แมลงที่เรารู้จักส่วนมากมักมีปีก และบินเก่ง ผีเสื้อแมลงปอมีปีกสวยสะดุดตา พวกด้วงหรือแมลงปีกแข็งบางตัวมีปีกสวยมาก เช่น แมลงทับ แม้ว่าปีกอยู่บนสี่สวจะไม่ได้ช่วยในการบินเพียงแต่กางออกเฉยๆ ให้ปีกอยู่ล่างบินแทนก็ตาม แมลงไม่มีปีกบินไม่ได้มีอยู่ไม่มากนัก มดแดง มดดำ และปลวกซึ่งปกติบินไม่ได้ เมื่อถึงคราวจะสร้างรังใหม่ก็เกิดมดควาที่นางพญาปลวกว่าที่นางพญากับมดหนุ่ม ปลวกหนุ่มมีปีกบินได้ขึ้นมาเหมือนกัน เรียกว่าเป็นแมลงที่บางทีก็มีปีกแต่บางทีก็ไม่มี

แมลงที่ไม่มีปีกเลย ไม่ว่าจะเป็นตอนไหนๆ ของชีวิต และไม่เคยบินได้ คงได้แต่วิ่งหนีซ่อนตัวอย่างเดียวได้แก่ ตัวสามง่าม ซึ่งหาพบตาม

กันล้นซึก ในกองผ้าที่ลงแบ้งไว้ และในกองหนังสือเก่าๆ ตัวสามง่ามตัวเล็กมาก ยาวไม่ถึงครึ่งนิ้ว ตัวขาวเรียวไปทางหาง ทั้งทั้งตัวเป็นสีขาวเงินมันวาวนิดๆ มีเกล็ดเล็กๆ แบบเกล็ดปลาคลุมทั่วไปหมด เกล็ดเหล่านี้หลุดออกได้ง่ายมาก เพียงแตะเบาๆ ก็ร่วงหมด ขาที่ยื่นยาวออกมาจากคานข้างลำตัวมีหกขา ที่หัวมีเส้นขาวยื่นออกมาสองเส้น ทางท้ายสุดก็มีเส้นยื่นออกมาหลายเส้น แต่ที่ขามองเห็นได้ชัดมีสามเส้น ลักษณะเหมือนอาวุธโบราณชื่อ “สามง่าม” คงเป็นเพราะเหตุนี้เองที่ทำให้เราเรียกแมลงบินนี้ได้ชนิดนี้ว่า ตัวสามง่าม

ตัวสามง่ามเป็นแมลงโบราณ มีมาแต่สมัยดึกดำบรรพ์ มันไม่เคยเปลี่ยนรูปร่างเลย ตั้งแต่สมัยหลายร้อยล้านปีมาจนถึงปัจจุบัน แมลงนี้แปลกจากแมลงชนิดอื่นตรงที่พ้อออกจากไข่ ก็มีรูปร่างเหมือนพ่อแม่ทุกอย่าง แต่ตัวเล็กมาก โดซันก็ลอกคราบเรื่อยไปโดยไม่เปลี่ยนรูปร่าง อาหารที่กินก็อแบ้ง กับน้ำตาล การที่ชอบอยู่กับหนังสือหรือกองผ้า ก็เป็นเพราะชอบกินแบ้งที่ใช้ในการทำหนังสือ หรือใช้ลงผ้ามันเอง

แมลงสาบ — เจ้าแมลงล้านปี

แมลงมีมากกว่าแปดแสนชนิด ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่ เป็นแมลงรุ่นใหม่ เพิ่งเกิดขึ้นเมื่อไม่ช้าไม่นานมานี้เอง แมลงดึกดำบรรพ์ ซึ่งมีรอยซากทั้งอยู่ในหินให้เรารู้ว่ามีชีวิตอยู่ในสมัยสามร้อยล้านปีมาแล้วนั้น มีอยู่เพียงไม่กี่ชนิด ชนิดหนึ่งได้แก่ แมลงสาบ

รอยซากแมลงสาบที่พบประปรายอยู่ในหิน มีรูปร่าง ลักษณะ เกือบ ไม่แตกต่างกันไปจากแมลงสาบที่วิ่งออกมาจากถ้ำซึกโต๊ะ จากถ้ำถ่าน หรือที่วิ่งพล่านอยู่ในครัวเมื่อเปิดไฟตอนกลางคืนเท่าใดนัก จะมีผิวดกนัยอยู่บ้างที่ตรงขนาด แมลงสาบคึกค้ำบรรพชนนั้นเมื่อเทียบกับแมลงสาบบ้างุจน์ ก็ต้องเรียกว่าซูปเปอร์แมลงสาบ เพราะมีตัวใหญ่และยาวกว่าถึงสี่เท่า

นักคิดอยู่ตรงที่ว่าตลอดช่วงระยะเวลาอันยาวนาน แมลงสาบเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่เพียงขนาดซึ่งเล็กลงไปประมาณสี่เท่า ในขณะที่แมลงปอ คึกค้ำบรรพชนซึ่งเกิดขึ้นบนโลกสมัยเดียวกับแมลงสาบ มีปีกยาวถึงสามสิบนิ้ว หรือใหญ่กว่าแมลงปอบ้างุจน์ประมาณสิบห้าเท่า ทั้งนี้ต้องนับว่า แมลงสาบสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมของโลกได้ดีมาก ดีกว่าแมลงและสัตว์ใหญ่บางชนิด ที่ทยอยกันสูญพันธุ์หมดไป มันจึงสามารถสืบลูกหลานสืบต่อกันมาได้มากกว่าสองร้อยล้านปี โดยไม่เปลี่ยนรูปร่างเป็นอย่างอื่นนอกจากมีขนาดเล็กลงไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น



แมลงสาบเป็นแมลงที่ชอบ ไม่ชอบแสงสว่าง ถ้าบังเอิญต้องออกมาปรากฏตัวในที่สว่างเมื่อใด ก็จะทำให้ซ่อนตัวไม่เกิดชีวิต ในบรรดาแมลงด้วยกันแล้ว แมลงสาบสามารถวิ่งได้เร็วที่สุด มันกินอาหารได้ไม่เลือกชนิด ไม่ว่าจะเป็นอาหารที่กินกิน หรืออาหารที่สัตว์อื่นกิน แม้แต่ผ้าหรือกระดาษ หรือสัตว์เล็กๆ จำพวกแมลง หนอน และไข่ของแมลงก็ถูกเจ้าแมลงสาบแทะกินไม่ได้ละเว้น มันกินจนกระทั่งแมลงสาบที่ตายแล้วที่เดียว การที่มันกินได้ไม่เลือกเป็นเพราะมันมีปากที่มีเขี้ยวแข็งแรงมาก แมลงสาบเป็นแมลงประเภทที่ปากกัด

แมลงสาบมีชีวิตอยู่ง่ายกินง่าย มันสามารถมีชีวิตอยู่ได้อย่างสบายในที่ซึ่งสกปรกและอับชื้น มีหน้าซ้ายยังมีอายุยืนเสียอีกด้วย ว่ากันว่าบางตัวมีอายุยืนถึงห้าปี ระหว่างห้าปีนั้นแมลงสาบตัวเมียสามารถออกไข่ได้มากมาย แมลงสาบออกไข่ได้มากและมีไข่ดก แม้แมลงสาบออกไข่ไว้ในถุงเหนียวซึ่งจะพาดิตตัวไปไหน ๆ ด้วย พอไข่ฟักก็จะกลายเป็นลูกแมลงสาบตัวเล็กๆ รูปร่างเหมือนพ่อแม่ทุกอย่าง แต่ไม่มีปีก ลูกแมลงสาบโตขึ้นลอกคราบหลายครั้ง จนกลายเป็นแมลงสาบโตเต็มวัยโดยไม่ได้เปลี่ยนรูปร่างเลยเพียงแต่มีปีกงอกออกมาเท่านั้น นับว่าวงจรชีวิตของแมลงสาบแตกต่างไปจากแมลงวัน และผีเสื้อมากมาย ผีเสื้อนั้นจากไข่กลายเป็นตัวอ่อน แล้วกลายเป็นดักแด้ แล้วจึงกลายเป็นผีเสื้อในที่สุด

การที่แมลงสาบสามารถปรับตัวให้คงอยู่ในโลกได้เป็นเวลานานหลายร้อยล้านปีโดยไม่สูญพันธุ์ อาจเป็นเพราะมันไม่ชอบแสดงตัวให้ใครเห็น และไม่สนใจกับสิ่งอื่นใด เอาแต่หากิน กับแพร่พันธุ์เท่านั้นก็เป็นได้

๕ ตักแตนคำข้าว—แม่เสื่อสาวผู้หิวนมโหด

ตักแตนคำข้าวนี้บางคนเรียกว่า ตักแตนซ้อมข้าว เพราะชอบยกขาหน้าซึ่งทั้งยาว ทั้งใหญ่ ทั้งแข็งแรงขึ้นลง ดูเหมือนท่าคำข้าวหรือซ้อมข้าวไม่มีผิด ตักแตนคำข้าวตัวสีเขียวเหมือนใบไม้ ตัวยาวคล้ายกิ่งไม้ ปีกยาวมีลวดลายคล้ายลายของใบไม้มาก มันมีตาโตเกือบเต็มหัว หน้ารูปสามเหลี่ยม กับมีหนวดเส้นขาวสองเส้นอยู่บนหัว

แมลงนี้ได้ชื่อว่าเป็นแมลงจะกละและกินไม่เลือก และเป็นแมลงที่กินแมลง ไม่ว่าเป็นแมลงชนิดใด ถ้าเรารู้ว่าแมลงตัวเข้ามากใกล้ ก็จะถูกตักแตนคำข้าวใช้ขาหน้าที่แข็งแรงวากับแขนของนักมวยจับคู่ไว้นั่น แล้วยกขึ้นและควัดใส่ปาก โดยที่เหยื่อของมันไม่อาจกระดิกกระเดี้ยวได้เลย ถูกตักแตนคำข้าวที่หักออกจากไซ้ใหม่ ๆ หรือมี ๆ กันเป็นกลุ่มใด อาจกินหั่นของของมันเองถ้ามีโอกาส ตักแตนคำข้าวหนุ่มอาจกินตักแตนคำข้าวสาวคู่ของมันถ้าได้ทำ แต่ที่ร้ายที่สุดก็คือ ตักแตนคำข้าวสาวก็อาจกินตักแตนคำข้าวหนุ่มคู่ของมันเองได้ถ้าไม่ถูกใจ ดังนั้นในโลกของตักแตนคำข้าวจึงเป็นโลกของความไร้มิตร จะหาชุดักแตนคำข้าวที่เดินคู่กลมเกลียวกันไปนั้น ย่อมหาได้ยากยิ่ง

โดยปกติตักแตนคำข้าวจะอยู่ของมันลำพังอย่างเริ่ด ๆ ในท่ายกขาหน้าขึ้นสูงไว้ตรงอก โดยไม่เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเลย กองขยับแต่หัวที่มันหันตาไปไหนหันไปข้างหน้าที่ข้างหลังที่ ตักแตนคำข้าวชอบเกาะอยู่ตามต้นไม้กิ่งไม้ กอขยับแมลงกิน สัตว์ของมันเป็นสีเขียวกับ



ใบไม้ ชำชังมีปีกกลดกลายเป็นเส้นเหมือนเส้นใบเสียดักด้วย จึงเป็นการยาก
ที่เหยื่อของมันจะแลเห็นตัว และถ้าเหยื่อตัวใดเข้าไปใกล้ในระยะเอื้อมถึง
เมื่อใด ก็จะถูกจับตัวไว้แน่นด้วยขาหน้าที่แข็งแรงและแหลมคม โดยที่
เหยื่อไม่มีทางสู้ได้เลย

ถ้าจะว่าไปตักแตนตำข้าวก็คือเสือร้ายในหมู่แมลงเราดี ๆ นั่นเอง เป็น
เสือร้ายที่เขี้ยวหนัดไม่เว้นแม้แต่คู่ของตนเอง สิ่งที่ตักแตนตำข้าวรักและหวง
ก็เห็นจะมีแต่ไข่ของตนเองเท่านั้น แมลงชนิดนี้ไข่ใส่รวมไว้ในถุงซึ่งแม่
ตักแตนจะนำไปแขวนห้อยติดไว้ได้กึ่งไม้ใบไม้ด้วยกาวเหนียว ๆ ปล่อยให้
ฟักเป็นตัวออกมาเกือบพร้อม ๆ กัน

แมลงก้านไม้-แมลงที่มีรูปร่างพิสดาร

ในบรรดาสัตว์มีชีวิต แมลง ได้ชื่อว่าสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้เป็นเลิศ โดยเฉพาะแมลงก้านไม้ซึ่งมีรูปร่างและสีคล้ายก้านไม้เล็ก ๆ เป็นที่สุด ถ้าเกาะกิ่งไม้ซบซนอยู่ใกล้กับกิ่งไม้แล้วก็จะดูกลมกลืนไปกับกิ่งไม้นั้นทั้งรูปร่างและสีตัว อาจลวงตาได้ไม่เฉพาะแต่มนุษย์เท่านั้น แม้แต่สัตว์ที่มีสายตาไวเช่นนกก็ยังมองหาตัวแมลงก้านไม้ได้ยาก นับเป็นการป้องกันตัวเองให้รอดจากศัตรูได้ดีเยี่ยมอย่างหนึ่ง

แมลงก้านไม้ที่หาได้ยากนี้มีมากเกือบสองพันชนิด สีตัวต่างกันไปตั้งแต่เขียวโศกจนถึงน้ำตาล และรูปร่างอาจเหมือนกิ่งไม้ ก้านไม้หรือลำต้นหญ้า จนถึงใบไม้ก็ได้ ล้วนแต่มีองค์พิสดารทั้งสิ้น



โศกทั่วไปแมลงก้านไม้ก็คล้ายกับตึกแดนคำข้าวหอมๆ แต่ไม่มีขาน้ำใหญ่มากอย่างตึกแดนคำข้าว ตัวอาจยาวได้ถึงกว่าสิบนิ้ว จึงเป็นแมลงที่ขาที่สุด ส่วนของลำตัวที่ทำให้ยาวมากคือ ส่วนอก และส่วนท้องที่เติบโตเกินขนาด กับขาที่ยาวแต่เรียวเล็ก ปากเป็นชนิดกัด แมลงนี้กินใบไม้เป็นอาหาร ตาเล็ก หนวดยาวพอสมควร แมลงนี้ไม่มีปีก ความแตกต่างที่ไม่เหมือนแมลงอื่นคือของแมลงก้านไม้ได้แก่การทำสามารถงอกใหม่ได้

ที่อยู่ของแมลงก้านไม้ก็คือบนกิ่งก้านของต้นไม้ชนิดที่มันชอบ แมลงนี้เป็นแมลงกินใบพืช เป็นแมลงเรื้อรังไม่ส่งเสียงเลย และไม่มีนิสัยในการสร้างรัง แม่แมลงก้านไม้เมื่อถึงคราววางไข่ จะเกาะกิ่งไม้ปล่อยไข่ให้ร่วงลงมาถึงใบยังพื้นดินเบื้องล่าง แล้วไม่แยแสกับไข่เหล่านั้นอีก ปล่อยให้ฟักเป็นตัวไปตามยถากรรม ไข่ที่ฟักเป็นตัวแล้วจะได้กลานขึ้นต้นไม้ไปใช้ชีวิตอยู่บนนั้น

แมลงก้านไม้ที่มีรูปร่างเหมือนใบไม้แทนที่จะเหมือนก้านไม้ก็มีอยู่ ลำตัวแทนที่จะหอมเหมือนก้านไม้ กลับแผ่แบนออกไปมีรูปร่างเหมือนใบไม้มีผลิด ไม่แต่เท่านั้นยังมีลวดลายบนตัวเหมือนกับเส้นของใบไม้อีกด้วย นับเป็นสัตว์พิสดารของโลกอย่างหนึ่ง



ตั๊กแตน—ผู้สั่นขอกล่อมนางให้จิ้งจ

ตั๊กแตนเป็นแมลงปีกกระโดดไกลในบรรดาแมลง เพราะมีขาหลังที่ยาวและใหญ่มากเมื่อเทียบกับลำตัว ขาหลังนี้แข็งแรงมีกำลังช่วยให้กระโดดไปได้ไกลเต็มที่ถึงสามสิบนิ้ว นอกจากใช้กระโดดขาหลังยังอาจทำหน้าที่อย่างอื่นอีกด้วย อย่างหนึ่งก็คือทำให้เกิดเป็นเสียงทั้งเป็นเพลงในหมู่ตั๊กแตน

ที่ขาหลังตอนบนด้านที่หันเข้าหาลำตัว มีสันแข็งคมยาวเป็นแนวไปตลอดท่อนขา เมื่อจะทำให้เกิดเสียงตั๊กแตนหนุ่มจะขยับขาให้สูงขึ้นต่ำลงเป็นจังหวะ ในท่อนสันคมของขา ก็จะสไปบนส่วนขรุขระและหนาแข็งของปีกคู่บน เกิดเป็นเสียงทำนองเดียวกับเมื่อนักดนตรีลากคันชักไปบนสายซอละนั้น

การใส่ข้อได้แต่พวกตึกแดนหนุ่มเท่านั้น ตึกแดนสาวกับตึกแดนเด็ก
 ไม่มีความสามารถเช่นที่ว่ามันนั้น ต้องตกเป็นฝ่ายพียงข้างเดียว ตึกแดนสาว
 นั้นพียงแล้วยังเคลิบเคลิ้มตกอยู่ใต้อำนาจเสียงเพลงเสียอีกด้วย ตึกแดนหนุ่ม
 จึงใช้วิธีใส่ข้อสำหรับเรียกคู่กันทั่วไป จังหวะในการใส่ข้อของตึกแดนแต่ละ
 ชนิดนั้นไม่เหมือนกัน จะแตกต่างกันไปในทำนองเดียวกับเสียงร้องของนก
 แต่ละชนิดซึ่งพึงรู้เรื่องเฉพาะนกชนิดเดียวกันเท่านั้น

ตึกแดนแบ่งออกได้เป็นสองพวกใหญ่ คือตึกแดนหมวดสั้น กับ
 ตึกแดนหมวดยาว ตึกแดนหมวดสั้นมีหมวดสั้นกว่าลำตัว ชอบอยู่ตามทุ่ง
 หญ้า สนามหญ้า พวกนี้มักมีลำตัวเป็นสีน้ำตาลหรือสีคล้ำ พวกนี้แหละที่
 ส่งเสียง โดยการส่ายเข้ากับปีก ส่วนตึกแดนหมวดยาวมีหมวดที่หัวสองเส้น
 ยาวกว่าลำตัว ตัวมักเป็นสีเขี้ยว ทำเสียงเรียกตัวเมียได้โดยการสับกับปีก
 เข้าด้วยกันแบบจิ้งหรีด ตึกแดนหมวดยาวอยู่ตามต้นไม้พุ่มไม้ กินใบอ่อน
 เป็นอาหาร

ตึกแดนมีปากแบบปากกัด จึงอาจกัดได้เจ็บ ๆ เหมือนกัน ลูกอ่อน
 ของตึกแดนที่ออกจากไข่ไม่มีปีก ต้องลอกคราบ หลายครั้ง และค่อย โตขึ้น
 จึงจะมีรูปร่างเหมือนอย่างตึกแดนตัวพ่อแม่



จังหวัด - พ่อนักดนตรีเอก

ทุกคนคงรู้จักจังหวัด แมลงที่กรีดเสียงได้ เพราะจับใจ เสียงจังหวัด ไม่ใช่เสียงร้องจากลำคอ แต่เกิดขึ้นจากการกรีดปีกคู่บนเข้าด้วยกัน พอถึงเวลาพลบค่ำจังหวัดหนุ่มจะจัดแจงเครื่องดนตรี โดยกลีบบีกคู่บน ซึ่งในตอนกลางวันซ่อนทับไว้บนหลังอย่างเรียบร้อยออก แล้วเอาส่วนหนาแหลมเป็นหยัก ๆ ของปีกหนึ่งสลับบนส่วนที่บางแต่แข็งแรงของอีกปีกหนึ่ง เกิดเป็นเสียงเพลงดังกังวานออกไปรอบทิศ เป็นวิธีเรียกคู่อย่างดีเยี่ยม เพราะพอจังหวัดสาวได้ยินเพลงจังหวัดหว่าที่ตนพอใจเข้า ก็จะออกเดินทางมาพบทันที

เพราะจังหวัดหนุ่มเท่านั้นที่เป็นนักดนตรี ฝ่ายจังหวัดสาวมิได้เป็นด้วย คงทำหน้าที่ออกไข่แต่อย่างเดียว ทั้งคู่มีหูฟังอยู่ที่ขาหน้าตรงได้หัวเข้า จังหวัดเป็นนักกระโดดยอดเยี่ยมเช่นเดียวกับดักแด้ และชอบออกหากินตอนกลางคืน กลางวันซ่อนตัวนอน

จังหวัดมีหลายชนิด ที่รู้จักกันทั่วไปได้แก่ ชนิดตัวใหญ่ดำเป็นมัน ขาวประมาณหนึ่งนิ้ว เรียกกันว่าทองดำ ตัวสีน้ำตาลเข้มขนาดเดียวกันเรียกทองแดง และชนิดตัวเล็กสีน้ำตาลอ่อน ชนิดหลังนี้สาวผู้สองชนิดแรกไม่ได้

แมลงกระซอน — นักดนตรีข่อย

น้อยคนที่จะสังเกตว่า แมลงกระซอนซึ่งมีลำตัวกลมขนาดนิ้วก้อย เด็ก รูปร่างคล้ายจิ้งหรีด แต่มีปีกที่สั้นมาก จะเป็นแมลงนักดนตรีที่กรีดเสียงได้ เช่นเดียวกับจิ้งหรีดแต่จังหวะผิดกัน อาจเป็นเพราะแมลงกระซอน ขี้นหรีกว่า หรือมีฉะนั้นก็ขี้อายกว่าก็เป็นได้

แมลงกระซอนมีบ้านอยู่ใต้ดิน เขาสร้างบ้านของเขาเองโดยขุดดิน เป็นรูตรงลงไปจากผิวหน้าดินสำหรับ เป็นทาง เข้าออก เมื่อขุด ได้ลึกพอสมควรก็ขุดเลี้ยวซอน ไปใต้ดิน ทำเป็นห้องเคี้ยวกรว้างเพื่องพอสําหรับตัว เขากับนางในดวงใจที่ตามมาอยู่ด้วย เพราะจิตใจเสียงเสนาะที่เขาบรรเลงในยามค่ำกั้น นานเข้าภายในห้องใต้ดินที่แสนเย็นสบายนั้น ก็เลอกลายเป็นที่วางไข่ ซึ่งเรียงติดกันเป็นแพอย่างมีระเบียบ ไข่เหล่านี้จะกลายเป็แมลงกระซอนในเวลาต่อมา

เสียงก๊ววานของพ่อแมลง หนุมไม่ใช่ว่าร้อง ที่ดังออก มาจาก ลำคอ แมลงกระซอนไม่ใช่่นักร้อง แต่เป็นนักดนตรีที่ทำให้เกิดเสียงได้แบบเดียว



กับจังหวัด กล่าวคือโก่งบักให้พองใหญ่ขึ้น แล้วสี่ขอบคมด้านในของบัก
 กลุ่มเข้าด้วยกัน ขอบที่ใช้ถูกกันเป็นขอบแข็งมาก ขอบหนึ่งเป็นสันคม อีก
 ขอบหนึ่งขรุขระ เมื่อขยิบบักเป็นจังหวะ ขอบทั้งสองจะถูกันเกิดเป็นเสียง

แมลงกระซอน หนุมจะออกจากบ้าน ใต้ดิน เพื่อไป เล่น คนตรีในตอน
 หัวค่ำ ส่งเสียงเรื่อยไปไม่รู้จักเหนื่อยหน่าย ผู้ฟังซึ่งเข้าใจในจังหวะเพลง
 ของเขาเป็นอย่างดีได้แก่แมลงกระซอนสาวซึ่งทำเสียงดังอย่างเขาไม่ได้ บาง
 ครั้งระหว่างหยุดพักเขาจะกางบักขึ้น ๆ ของเขาออก บินเข้าไปในบ้านเรือน
 ที่สว่างไสวด้วยแสงไฟ แม้ว่าบักของแมลงกระซอนจะสั้นมาก แต่เขาก็
 สามารถบินได้เป็นหนทางไกลพอควร เมื่อบินเข้าไปได้ถึงภายในเรือนก็จะหุบ
 บัก ใช้ขาคลานไปโน่นมาน้อย่างรวดเร็ว พยายามหาที่ซ่อนตัวโดยคลาน
 แทรกไปตามใต้เสื่อใต้พรม แมลงกระซอนมีลำตัวนุ่มนวล แต่มีขาแข็งแรง
 โดยเฉพาะขาคู่หน้าใหญ่และแข็งแรงมาก ปลายขาแบนและหยักแหลม แมลง
 กระซอนจึงเป็นนักขุดดิน ตรงข้ามกับจังหวัด ซึ่งมีขาหลังยาวแข็งแรงและ
 เป็นนักกระโดดไกล แม้ว่าทั้งสองจะมีลำ ในการแสดงดนตรีเป็นแบบอย่าง
 อันเดียวกัน

แมลงปอ—มังกรร้ายที่กลายร่างเป็นแมลงงาม

แทบไม่น่าเชื่อว่า แมลงปอที่มีปีกบางใสราวกับแก้ว มีลวดลายบน
 ปีกงดงาม และมีลำตัวเรียวยาวเหมือนเข็ม ชอบบินฉวัดเฉวียนอยู่ในอากาศ
 จะกลายร่างมาจากสิ่งที่มีรูปร่างน่าเกลียด ลำตัวสั้นอ ๆ อาศัยอยู่ในน้ำ.....
 แต่ความจริงเป็นเช่นนั้น



ชีวิตของแมลงปอแสนสวยเริ่มต้นขึ้นในน้ำ จากไข่ใบเล็ก ๆ เกาะอยู่กับใบ หรือกิ่งอ่อน ๆ ของพืชน้ำ กลายมาเป็นตัวอ่อน รูปร่างประหลาด ว่ายน้ำได้คล่องแคล่ว แมลงปอตัวอ่อนใช้ชีวิตอยู่ในน้ำประมาณ ๒ เดือน ระหว่างระยะเวลาอันยาวนานก่อนเป็นแมลงปอแสนสวยนี้ ตัวอ่อนจะใช้ชีวิตแบบสัตว์น้ำอย่างเต็มที่ พินเล่นกันสระคือสถานที่อาศัย มันจะกลานไปมาบนพืชน้ำ หรือไม่ก็มุดดินเล่นตามจับเหยื่อ หรือมีละอุน้ำก็ไต่อยู่ตามกิ่งก้าน หรือใบของพืชน้ำที่ขึ้นอยู่ตามก้นสระ

ตัวอ่อนของแมลงปอขณะอยู่ในน้ำ ได้ชื่อว่าเป็นสัตว์ดุร้าย เมื่อเทียบกับสัตว์น้ำขนาดเดียวกัน มันมีลำตัวหนา หัวโต และปากใหญ่ ไม่มีปีก ปากล่างนั้นอาจยื่นออกไปได้มากจนยาวเกือบเท่ากับลำตัว ในปากมีเขี้ยวใหญ่น่ากลัว ตัวอ่อนของแมลงปอสามารถเคลื่อนที่ได้ว่องไวพร้อมที่จะพุ่งเข้าใส่เหยื่อทุกโอกาส

อาหารของมันคือสัตว์เล็กประดาในสระนั้น มันกินลูกอ๊อดเล็ก ๆ ที่เพิ่งออกจากไข่ กินลูกปลา ลูกปู ลูกหอยเล็ก ๆ อะไรก็ตาม ถ้าเคลื่อนไหวได้ และอยู่ใกล้ๆ ก็เจ้าลูกแมลงปอเป็นจับกินเกลี้ยงไม่มีเหลือ

เจ้าลูกแมลงปอเติบโตขึ้น มันต้องลอกคราบหลายครั้งจนโตเต็มที่ ในที่สุดก็ถึงวันที่มันพร้อมจะเปลี่ยนรูปร่างเป็นแมลงปอแสนสวย มันจะอำลาพรรคพวกลูกแมลงปอที่อยู่ในน้ำ แล้วกลานไต่ขึ้นไปตามต้นหญ้าที่ขึ้นอยู่ใต้น้ำ ไต่ขึ้นมาคอยจ้องหวะอยู่ในอากาศ ขณะนั้นมักเป็นเวลากลางวัน โลกใหม่ของมันกำลังรออยู่เบื้องหน้า

ครั้นแล้ว หนึ่งหุ้มลำตัวภายนอกก็เริ่มปรือออก ตามแนวกลางหลัง รอยแตกเริ่มที่ตรงหัวก่อน พอหัวโผล่ได้ แมลงปอก็จะรีบโผล่หัวออกไป ภายนอก สุดอากาศบริสุทธิ์แล้วมองไปรอบตัวด้วยดวงตาโตใหญ่ บัดนั้นมันได้กลายเป็นสัตว์บก และไม่ต้องหายใจด้วยเหงือกอีกต่อไปแล้ว รอยแตกปริแยกออกไปถึงกลางหลังแมลงปอ โผล่ขี้นตัวออกไปเรื่อย ๆ เพื่อสลัดลำตัวให้หลุดจากคราบเก่า พอลำตัวโผล่ขึ้นไปได้ราวครึ่งหนึ่ง แมลงปอจะหายใจด้วยอวัยวะไปทางเบื้องหลัง ปล่อยหัวให้ห้อยกลับลง เป็นท่าเดียวกับนักกายกรรมที่แกว่งหัวห้อยลงมาจากชิงช้ากลางหาว แมลงปอตัวใหม่กำลังจะกลายร่าง มันค่อย ๆ ขยับตัวจนหลุดออกจากคราบเดิมหมดสิ้น บัดนั้นมันเป็นอิสระแต่ยังบินไม่ได้ ต้องพักสักครู่ให้ปีกแข็ง แมลงปอเปลี่ยนท่าจากหัวห้อย กระดกตัวขึ้นมาเกาะอยู่กับลำต้นหญ้าในท่าพร้อมที่จะบิน ค่อย ๆ คลี่กางปีกออกเพื่อตากปีกให้แห้ง

พอถึงรุ่งเช้า ปีกของแมลงปอก็แห้งสนิท อากาศตอนเช้าที่แสนบริสุทธิ์ กับแสงแดดอ่อนทำให้แมลงปอตัวใหม่มีกำลังวังชาขึ้นนัก บรรยายภาพรอบ ๆ ตัวก็งดงามแตกต่างไปจากกันสักระยะอย่างเทียบกันไม่ได้เลย แมลงปอตัวใหม่ขยับปีกเล็กน้อย แล้วโฉบบินขึ้นสู่อากาศ แสงแดดส่องต้องปีกที่



บางใส มองเห็นเป็นประกาย จากตัวอ่อนอาศัยอยู่ในน้ำ บัคนได้กลายร่างเป็นแมลงปอใสบา บินร่อนอยู่ในอากาศ พร้อมทั้งจะวิ่งว่อนเคียงคู่กับแมลงปอหนุ่มฉวัดเฉวียนไปตามคันไม้และดอกไม้อต่อไป

แมลงปอสาวหนุ่มจับคู่กันกลางอากาศ แต่เมื่อจะวางไข่ แม่สาวแมลงปอจะหย่อนไข่ลงในน้ำ ไข่ฟักเป็นตัวอ่อนใช้เวลา ๒-๓ วัน จากนั้นตัวอ่อนของแมลงปอ ก็จะใช้ชีวิตอยู่ในน้ำนานประมาณ ๒ เดือน จนกว่าจะถึงวันที่กลายร่างเป็นแมลงปองามใสบา

แมลงปอเข็ม - แมลงที่ตัวบางใสมากกว่าแก้ว

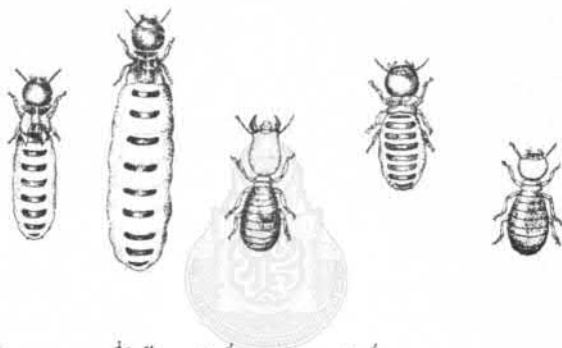
แมลงปอเข็มรูปร่างเหมือนแมลงปอ แต่ตัวเล็กกว่า มีปีกสี่ปีกสั้น แต่บางใสเหมือนกระดาษแก้ว ปีกทั้งสองมีลวดลายงดงามราวกับแก้วเจียรไนอย่างดี ในยามเกาะพักอยู่กับที่ ปีกที่มีขนาดเกือบเท่ากันจะชูตั้งขนานกันอยู่ในแนวตั้ง แมลงปอเข็มเริ่มชีวิตของตนในน้ำอย่างเดียวกับแมลงปอ ลูกอ่อนหายใจทางเหงือก รูปร่างน่าเกลียด เราไม่ค่อยจะได้เห็นลูกอ่อนของแมลงปอเข็มบ่อยนัก แต่อาจหาดูแมลงปอหนุ่มสาวที่โตเต็มที่ บินไล่ต้อนไล่กันอยู่แถวๆ ริมบ่อหรือริมสระน้ำ

ในบางครั้ง แมลงปอเข็มที่บินฉวัดเฉวียนอยู่เหนือน้ำกลางแสงแดด จะเปลี่ยนท่าจากไล่ตามกัน เป็นเกาะขี้นเกาะแบบหัวจรดหาง เหมือนท่าของนักกายกรรม ที่ถือตัวห้อยอยู่กลางอากาศ มองดูเป็นภาพงดงามไม่แพ้กัน

เพราะแมลงปอเข้มนี่ลำตัวยาวเรียวเล็ก อาจคลไคลให้เป็นรูปร่างต่าง ๆ ได้หลายแบบ ล้วนแต่งดงาม ฝ่ายที่บินอยู่หน้าโน้นทำเช่นนั้นมักเป็นแมลงปอเข้มนุ่ม ส่วนฝ่ายที่เกาะพ่วงเกาะอยู่ข้างหลังเป็นแมลงปอเข้มน้ำใส ฝ่ายหน้าจับฝ่ายหลังไว้นั่นด้วย “มือจับ” พิเศษ ซึ่งมีอยู่ที่ส่วนท้ายสุดของลำตัว ฝ่ายข้างแมลงปอเข้มน้ำใส เมื่อถูกเกาะไว้แล้วก็มักร่วมมือด้วยดี ทั้งคู่บินตามกันไปสักพักหนึ่ง แมลงปอเข้มน้ำใสก็จะสับลำตัวที่เรียวยาวขยักผ่านอกขึ้นมาทางหัว และปลายสุดเข้ตรงได้ท้องของแมลงปอเข้มนุ่มอย่างนุ่มนวล นั่งอยู่เช่นนั้นชั่วขณะหนึ่ง อันเป็นจังหวะที่แมลงปอเข้มนุ่มมีลื่นน้ำเชื้อของตนเข้าผสมกับไข่ของแมลงปอเข้มน้ำใส เป็นท่าที่งดงามมาก

ตอนต่อไปเป็นตอนเปลี่ยนท่า ทั้งคู่ผลัดจากกันชั่วขณะหนึ่ง หรือมีเดนนี่ก็บินเกี่ยวกันไป แมลงปอน้ำใสจะบินหาที่เกาะ ๆ สำหรับวางไข่ เธอชอบแถวริมฝั่งน้ำที่มีต้นหญ้ายาว ๆ โผล่ลำต้นขึ้นเหนือน้ำ เมื่อพบที่ถูกลใจ แม่น้ำแมลงปอเข้มน้ำใสจะใช้ส่วนที่เหมือนเลื่อยคม ๆ ซึ่งเธอมีอยู่ที่ส่วนท้ายของลำตัว กรีดลำต้นหญ้าที่อยู่ใต้น้ำ ให้ขาดออกเพื่อใช้เป็นท่าวางไข่ ตัวแมลงปอน้ำใสจะใช้ขาทั้งหกเกาะยึดลำต้นหญ้าส่วนที่อยู่เหนือน้ำไว้นั่น ตัวส่วนท้ายของลำตัวให้โค้งงุ้มลงใต้น้ำ พร้อมกับนั้นไข่ก็จะหลุดออกหล่นลงสู่ปล้องลำต้นหญ้า บางครั้งพ่อกุญแจของเธอก็จะช่วยโดยไข “มือจับ” เกาะที่คอเธอไว้ ตนเองใช้ขาทั้งหกเกาะยึดลำต้นหญ้าช่วยยึดไว้อีกแรงหนึ่ง แต่ในบางครั้งแมลงปอเข้มนุ่มเพียงแต่บินวนเวียนรออยู่ใกล้ ๆ จนเมื่อแมลงปอเข้มน้ำใสวางไข่ที่ผสมแล้วลงในน้ำหมดชุด ทั้งคู่จึงจะโผบินขึ้นสู่อากาศ

เมื่อไข่ฟักเป็นตัวอ่อนอาศัยอยู่ในน้ำ กินลูกน้ำ และสัตว์เล็กๆ เป็นอาหาร ลูกอ่อนของแมลงปอเข็มลอกคราบเมื่อตัวโตขึ้น ลอกคราบครั้งสุดท้ายกลายเป็นแมลงปอเข็มบินขึ้นสู่อากาศ กินแมลงเล็กๆ นับเป็นแมลงที่เกิดขึ้นเพื่อประดับโลกโดยแท้



ปลวก-แมลงที่ให้คุณอนันต์ และโทษมหันต์

โดยทั่วไป มักรู้จักปลวกกันแต่เพียงว่า ปลวกเป็นแมลงที่คาบอดสนิท เป็นศัตรูสำคัญของมนุษย์ ทำลายบ้านช่อง เครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้เสียหายบ้าง กัดเป็นมุลำมหาศาล ทำให้ต้องคอยกำจัดปลวกกันเป็นการใหญ่ บางคนทำการกำจัดปลวกเป็นอาชีพก็มี ทั้งนี้นั้น เป็นเพราะอาหารของปลวกพิสดารกว่าของแมลงอื่น แมลงทั่วไปกินแมลง หรือน้ำหวานของดอกไม้ หรือกินส่วนอ่อนๆ ของพืช ปลวกไม่เป็นเช่นนั้น อาหารของปลวกกลับเป็นไม้แห้งแข็งกระด้าง ปลวกกินทั้งไม้ที่โคนล้มอยู่ในป่า และไม้ที่คนนำมาใช้สร้างบ้าน ทำเครื่องเรือนโดยไม่รู้ตัวเลข



ปลวกที่กินไม้ใช้ทำบ้าน มันจะกัดกินไปพลงแทรกตัวลงไป
ในเนื้อไม้ ทำให้เนื้อไม้ถูกทำลายไปที่ละน้อย ไม้ชำไม่ทนเนื้อแน่น ก็กลาย
เป็นไม้เนื้อโปร่ง หมดความแข็งแรง ซึ่งปล่อยทิ้งไว้นานเข้าเนื้อไม้ก็ค่อย
หมดไป ๆ ไม่เพียงแต่กินเนื้อไม้เพื่อใช้เป็นอาหารเท่านั้น ปลวกยังเคี้ยว
เนื้อไม้จนเป็นผงผสมเข้ากับดินใช้ทำรังอีกด้วย รังปลวก หรือจอมปลวก
มีขนาดใหญ่โตกว่าตัวปลวกหลายพันเท่า เรื่องเป็นดังนี้ ปลวกจึงได้ชื่อว่า
เป็นนักทำลายไม้ตัวสำคัญ

ปลวกไม่ได้อาศัยอยู่แต่ในเมืองเท่านั้น ในป่าก็มีอยู่มากมาย ปลวก
ในป่ากินไม้ที่โคนลำกิ่งอยู่บนดิน ปลวกทำให้ไม้ชิ้นนั้นผุพังกลายเป็นดิน
กลายเป็นจอมปลวก เป็นที่คั่นค้ำซึ่งไม้ต้นใหม่จะงอกขึ้นได้ ปลวกในป่า
เป็นตัวการสำคัญเปลี่ยนไม้ที่ตายแล้วให้กลายเป็นไม้ต้นใหม่ที่มีชีวิต ถ้าไม่มี

ปลวก ในป่าจะมีแต่ต้นไม้ตายโคนล้มทับถมกันอยู่ ในเรื่องเช่นนี้ปลวกจึงเป็นประโยชน์มาก

ปลวกที่เป็นทั้งนักสร้าง และนักทำลายนี้ มีชีวิตที่น่าสนใจมาก ตัวเล็กขนาดมด แต่ไม่มีอะไรเหมือนมดเลย นอกจากอยู่รวมเป็นรังใหญ่เหมือนกัน เมื่อเทียบกันแล้ว รังปลวกใหญ่กว่ารังมดมาก ภายในรังซับซ้อนมากกว่า และปลวกก็ฉลาดกว่ามด

ตลอดชีวิตปลวกอยู่แต่ภายในรังซึ่งมีคสณิพ ปลวกไม่เคยถูกแสงแดด ถ้าถูกแดดสักราวห้าชั่วโมงก็จะตาย และเพราะไม่เคยถูกแดด ตัวปลวกจึงเป็นสีขาว นุ่มนวลไปหมดทั้งตัว ปลวกไม่มีเอว ส่วนอกก็ไม่เจริญมาก ที่เจริญมากนั้นคือหนวดซึ่งปลวกใช้เป็นเครื่องคลำทาง ปลวกไม่มีอาวุธสำหรับป้องกันตัว เขี้ยวของมันไว้สำหรับเคี้ยวไม้เป็นอาหาร ไม้ที่ปลวกกินเข้าไปนั้น ปลวกจะย่อยกินได้เองก็หาไม่ จำเป็นต้องอาศัยสัตว์เซลล์เดี่ยว ซึ่งมีชื่อว่า โปรโตโซอัสอาศัยอยู่ในลำไส้ ช่วยย่อยเนื้อไม้ให้อีกค่อนหนึ่ง ถ้าปลวกไม่มีโปรโตโซอัสอาศัยอยู่ในลำตัวเมื่อใด ก็จะต้องตาย ในทำนองเดียวกัน โปรโตโซอัสจะอาศัยอยู่นอกตัวปลวกเดี่ยว ๆ ก็ไม่ได้ ต้องตายเหมือนกัน โปรโตโซอัสที่ปลวกมิได้มีมาแต่เกิด มาได้รับเอาภายหลังจากปลวกที่แก่กว่า

ภายในรังปลวกแบ่งออกเป็นห้องขนาดต่าง ๆ กัน บางห้องเป็นที่อยู่ของ ปลวกทหาร ซึ่งมีเขี้ยวใหญ่ ทำหน้าที่ป้องกันรัง ถ้ามีศัตรูจะส่งสัญญาณบอกภัยให้ปลวกอื่น ๆ รู้โดยเอาหัวชนไม้ทำให้รังกระเทือน ตัวอื่นจะได้วิ่งหลบภัย ปลวกทหารไม่ต้องหาอาหาร เป็นหน้าที่ของ ปลวกงาน หามาให้ปลวกงานไม่มีบัก มีเป็นจำนวนมากมีทั้งตัวผู้ตัวเมียทำงานทุกอย่าง แต่ไม่

ออกไข่ หน้าที่ออกไข่เป็นของ ปลวกนางพญา ซึ่งตัวใหญ่มาก อ้วนกลม และอาจยาวได้ถึงนิ้ว ปลวกนางพญาอยู่ในห้องใหญ่พิเศษ แวดล้อมด้วย ปลวกงาน ปลวกนางพญาอาศัยขึ้น ออกไข่วันละหลายพันฟอง เมื่อไข่หลุดออกมา ปลวกงานจะคาบเอาไปเลี้ยงดูทันที

นอกจากนั้นในรังยังมี ปลวกตัวผู้ และปลวกตัวเมีย ซึ่งเป็นปลวก มีปีกอยู่อีกด้วย เมื่อปลวกสองชนิดนี้โตเต็มที่ และถึงวันอากาศดี ภายหลังฝนตกใหม่ ๆ ท้องฟ้าโปร่ง อากาศบริสุทธิ์ ปลวกงานจะเจาะรูที่รังปล่อยให้ ปลวกตัวผู้ และปลวกตัวเมียบินออกจับคู่กันในอากาศเพียงชั่วสัปดาห์ทั้ง ปลวกตัวผู้และตัวเมื่อก็กลับลงดิน ปลดปีกออกหาที่ซ่อนตัว ตามที่ชื้น ๆ มีไม้ผุฝังอยู่แล้วเริ่มสร้างรังใหม่ ปลวกต้องใช้เวลาจนถึงปีจึงจะสร้างได้เป็น รังใหญ่ที่อาจมีประชากรถึงสามหมื่นตัว

ปลวกนั้นตาบอด ตัวก็เล็กมาก ข้ำไม่มีอาวุธป้องกันตัวเลย แต่ ปลวกก็สามารถมีชีวิตอยู่ในโลกสืบต่อมาจนถึงปัจจุบันได้ เพราะการที่อยู่ รวมกันเป็นสังคมใหญ่และช่วยกันทำงานนั่นเอง

จักจั่น — แมลงเจ้าสำราญ

แมลงส่วนมากเป็นใบ้ มีเพียงไม่กี่ชนิดเท่านั้นที่ส่งเสียงได้แต่เสียง ก็ไม่ได้ออกจากปาก บางชนิดส่งเสียงโดยใช้ขาเสกกันแบบสัสซอ บางชนิดใช้ ปีกกรีดบัก มีอยู่ชนิดหนึ่ง ทำเสียงให้ดังออกมาจากหน้าท้องได้ แมลงนั้น ก็นักจักจั่น

จักจั่นเป็นแมลงนักดนตรีที่มีชื่อเสียงมาก เสียงจักจั่นสูงแหลมเป็น จังหวะคงมาจากคันไม้ซึ่งเขาใช้เป็นท่อนู้ เพราะจักจั่นดูดกินน้ำเลี้ยงของ



ต้นไม้เป็นอาหาร การบรรเลงเพลงของจักจั่นเล่นกันเป็นเวลา มีการหยุดพัก เหนื่อยเหมือนกันไม่ใช่เล่นตลอด ๒๔ ชั่วโมง พอได้เวลาจักจั่นหนุ่ม ก็จะเริ่มบรรเลงเพลงในจังหวะที่เร้าใจ เครื่องดนตรีของเขามีรูปร่างเหมือนกลอง เร่งจังหวะในวงดนตรีแจ๊ส คีตกอยู่ที่ท้องภายในลำตัว ฝ่ากลองทำด้วยเขี้ยว บางๆ กลองของจักจั่นไม่ได้ตีด้วยไม้หรือตีด้วยมืออย่างกลองทั่วไป แต่ทำให้เกิดเสียงโดยบังคับด้วยกล้ามเนื้อที่อยู่ติดกับกลองทางด้านหลัง ดึงผิวหนังกลองให้โป่งออกแล้วขุบเข้า เป็นเหตุให้เกิดเสียงได้เช่นเดียวกับตีด้วยไม้หรือมือ แต่เป็นวิธีที่น่าสนใจกว่า

วงดนตรีจักจั่นส่วนมากใช้ตัวผู้ล้วน ๆ จักจั่นตัวเมียเป็นฝ่ายฟังข้างเดียว เล่นไม้เป็น ข้ายังไม่มีเครื่องดนตรีจะเล่นอีกด้วย จักจั่นตัวเมียจึงเป็นพวก “ไม่มีปากไม่มีเสียง” โดยแท้จริง ต่างจากจักจั่นตัวผู้ที่บรรเลง

เอาๆ ตีกลองวินาทีละกว่าร้อยครั้ง ใครทำเสียงได้ดังมาก แลลมนมากก็
สามารถเรียกตัวเมียให้เข้ามาหาได้มาก พอถึงตอนนี้น้องนักดนตรีเอกก็เลือกคู่
ได้ตามสบาย

จักจั่นมีหลายชนิด จักจั่นธรรมดาตัวลายเหลือง เไรตัวสีเขียว ส่วน
ที่เรียกแม่ย่าล่องโน้นตัวเล็กสีค่อนข้างดำ สังกะสีดังแลลลมนเร็วช้าแตกต่างกันไป จักจั่นตัวเมียคิดใจเฉพาะเสียงชนิดเดียวกับตัว ไม่สนใจเสียงของ
ตัวผู้ต่างพวก เธอมีเครื่องรับฟังเสียงติดอยู่ที่ท้อง

จักจั่นเป็นแมลงขนาดใหญ่ มีมากตามป่าเมืองร้อน เป็นแมลงโบราณ
เก่าแก่รุ่นเดียวกับไดโนเสาร์ แต่ไม่ยอมสูญพันธุ์ลงขึ้นขงมาได้จนทุกวันนี้
เป็นแมลงดนตรีมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักทั่วโลก



แมลงดานา—แมลงสะเทินน้ำสะเทินอากาศ

แมลงดานากับแมลงดาทะเลมีชื่อเหมือนกัน แต่มีรูปลักษณะและ
ชีวิตความเป็นอยู่แตกต่างกันมาก แมลงดาเป็นสัตว์ทะเล รูปร่างเหมือน

กระป๋อง ท้องแบน หลังนูนน้อย ๆ ทุกส่วนของตัวซ่อนอยู่ในกระป๋องหมด โผล่ออกมาแค่ตากับขา แมลงดาเตะเลมี่หางขาวแข็งปลายแหลม ใช้สำหรับขุดดินหาอาหาร สู้ศัตรู และต่างไม่เท่านั้นตัวเองให้กว่ากลับเวลาถูกกลิ่นซัดจนหงายหลัง

แมลงดาเตะเลมี่ผู้ มีตัวเล็ก ไร้สมรรถภาพ หากินเองไม่ได้ต้องอาศัยตัวเมียช่วยหาเลี้ยง จะไปไหนต้องเกาะหลังตัวเมียซึ่งมีตัวใหญ่กว่า แต่แมลงดาตัวผู้กล้าหาญมาก ปกติอยู่ในน้ำพอเป็นหนุ่มถึงเวลาที่มีคู่ ก็จะขึ้นจากน้ำ ทั้งถื่นเค็ม บินไปในอากาศเพื่อหาคู่ แมลงดานาชอบความสว่าง โดยเฉพาะแสงไฟฟ้า ดังนั้นบริเวณที่แมลงดาหนุ่มสาวจะมาพบกันก็คือ บริเวณที่สว่างไสวไปด้วยแสงไฟฟ้า บ้างเฝ้ามองแมลงดานาตัวเมียมีกลิ่นฉุนรุนแรงเป็นที่โปรดปรานของคนบางคน ระหว่างที่แมลงดานามาเลือกคู่กันในแสงไฟ จึงมักถูกตะปบเอาตัวไปขายกันเป็นประจำ

แมลงดานามีรูปร่างคล้ายแมลงสาบ แต่ตัวโตกว่า ตัวเป็นสีน้ำตาลอาศัยอยู่ในน้ำ กินแมลงน้ำ ปลาเล็ก ๆ และลูกอ๊อด มีอาวุธคือปากที่แข็งแรงขึ้นออกมาเป็นจะงอยสั้น ๆ อาจใช้แทงได้เจ็บปวดคนัก

เรือค-แมลงที่สามารถบอกความแตกต่างน้อย ๆ ของอุณหภูมิ

คนเรามีผิวหนังสำหรับรายงานให้สมองรู้ว่า ที่ใดร้อน ที่ใดเย็น วันไหนอากาศเย็นเราก็หาเสื้อหนา ๆ มาใส่ให้อุ่น แต่ถ้าวันไหนอากาศร้อนเราก็หิยเอาเสื้อบาง ๆ มาใส่ แต่ผิวหนังของเราก็สามารถบอกได้ แต่



อุณหภูมิที่แตกต่างกันมาก ๆ เท่านั้น จะบอกถึงอุณหภูมิที่ต่างกันแค่หนึ่งหรือสององศาเซลเซียสค้นหาได้ไหม ถ้าอยากรู้อุณหภูมิที่ต่างกันน้อย ๆ ก็ต้องใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดเอา

เรื่องนี้ เรือคชังเป็นแมลงขนาดเล็กมากตัวยาวไม่ถึงสามมิลลิเมตร มีความสามารถเป็นพิเศษ เรือคชังอาศัยอยู่ตามซอกเก้าอี้ ซอกเตียง ถ้ามีไครมันั่งเก้าอี้ขึ้น หรือนอนลงบนเตียง แม้จะเป็นเวลากลางคืน มีคสนิทปานใด เรือคชังจะรู้ทันทีว่ามีคนลงนั่งทั้งนี้เพราะตัวคนอุ่น มีอุณหภูมิสูง ดังนั้นบรรดาเรือคชังจะพากันคลาน พากันไต่ ตรงไปยังคน แล้วใช้ปากแหลมแทงผิวหนังดูดกินเลือดจนตัวเป่ง

เรือคเป็นแมลงไม่มีปีก บินไม่ได้ ได้แต่ไต่กลานไปตามพื้นกระดาน หรือเครื่องเรือน เรือคชอบอยู่ใกล้ ๆ คน เพื่อจะได้ดูดเลือดกินเป็นอาหาร แมลงชนิดนี้ไม่กินเลือดสัตว์อื่นนอกจากเลือดคนเท่านั้น เป็นแมลงอดทน ได้กินเลือดเพียงครั้งเดียว อาจมีชีวิตอยู่ได้นานถึงเดือนโดยไม่ต้องกินอาหารอีกเลย

เรือคสามารถบอกความแตกต่างของอุณหภูมิได้ละเอียดอย่างไม่น่าเชื่อ แม้ว่าอุณหภูมิจะต่างกันเพียงหนึ่งองศาเซลเซียส มันก็สามารถรู้ได้ และจะคลานตรงไปยังที่ซึ่งอุณหภูมิสูงกว่าทันที



ผีเสื้อ - แมลงแสนสวย

ผีเสื้อมีปีกเป็นแผ่นแบนมีสีและลวดลายงดงาม ขามเมื่อโบยบินไปในอากาศ กลางแสงแดด แวะเวียนไปตามหมู่ดอกไม้สีต่าง ๆ นั้น เป็นภาพที่น่าดูนัก ปีกผีเสื้อมีด้วยกันสี่ปีก แยกเป็นปีกซ้ายขวาข้างละสองที่มีรูปลักษณะเหมือนกัน ปีกหน้ากับปีกหลังของผีเสื้อเรียงซ้อนกันเรียบสนิท จนดูเหมือนเป็นแผ่นเดียวกัน ทำให้มองดูเพลิน ๆ กล้ายกย่องว่าผีเสื้อนั้นมีเพียงสองปีกเท่านั้น

ทั่วโลกยอมรับว่า ผีเสื้อเป็นแมลงที่สวยงามที่สุดในหมู่แมลง และส่วนที่เด่นที่สุดของผีเสื้อก็คือปีก ซึ่งถ้ามองด้วยกล้องจุลทรรศน์จะเห็นว่ามีส่วนที่เป็นเกล็ดบาง ๆ รูปร่างเหมือนกลีบดอกไม้คลุมอยู่ทั่วทั้งปีก เกล็ดบาง ๆ นี้เรียงซ้อนกันอยู่แบบกระเบื้องมุงหลังคา และเป็นสีต่าง ๆ ประกอบกันเป็นลวดลาย เกล็ดบาง ๆ ที่เป็นสีนี้จะหลุดออกจากปีกได้โดยง่าย และจะร่วงลงเป็นผง เพียงแต่ปีกถูกแตะหรือถูเบา ๆ เท่านั้น



ชีวิตผีเสื้อนั้นแสนสั้น แม่ผีเสื้อจะตายภายหลังจากที่ได้ออกไข่
แล้วไม่นานนัก ไข่ผีเสื้อมีขนาดเล็กอย่างไม่น่าเชื่อ แม้แต่ผีเสื้อขนาดใหญ่
ที่สุดก็มีไข่ไม่โตกว่าหัวเข็มหมุด แม่ผีเสื้อออกไข่ทิ้งไว้ตามใบไม้ เมื่อไข่
ฟักจะกลายเป็นตัวอ่อนหรือตัวแก่มีรูปร่างเหมือนหนอนขนาดใหญ่ได้ไป
ตามกิ่งใบไม้ ตัวอ่อนนั้นไม่ได้มีเท้าเหมือนผีเสื้อพ่อแม่เลยจนนิดเดียว
ตัวอ่อนของผีเสื้อกินจุ โตเร็วลอกคราบสามหรือสี่ครั้ง สัตว์มักเป็นสีเขียว ๆ
ตามตัวมีขนแหลม ปากมีเขี้ยวสองเขี้ยวสำหรับกินโดยไม่หยุดยั้ง ไม่ว่า
ใบไม้ ผลไม้หรือดอกไม้ ตัวอ่อนของผีเสื้อกินได้ทั้งนั้น เมื่อกินจนตัวโต
เต็มที่แล้วก็หยุดกิน หยุดโต เปลี่ยนรูปเป็นดักแด้ ซึ่งดักแด้ไม่มีชีวิต
รอเวลาที่จะกลายเป็นผีเสื้อแสนงาม

ระหว่างเป็นผีเสื้อโอบบินไปในอากาศ ผีเสื้อกินแต่เพียงน้ำหวาน
เล็ก ๆ น้อย ๆ ตามดอกไม้เพื่อให้มันมีชีวิตอยู่และผสมพันธุ์ วางไข่เท่านั้น
แต่ในระหว่างเป็นตัวอ่อนไม่กินเช่นนั้น ตัวอ่อนผีเสื้อตั้งหน้าตั้งตาแต่
กินตลอดเวลา โดยมีจิ้งหะหยุดยั้งอาหาร และลอกคราบเป็นบางครั้ง
จากนั้นก็กินต่อไปใหม่ ขี้ขอดผัก หรือดอกไม้อ่อน ตัวอ่อนของผีเสื้อ
ยังกินได้เร็วอย่างไม่น่าเชื่อ ดังนั้นจึงเป็นศัตรูอย่างร้ายกาจของเจ้าของสวน
ผัก และสวนผลไม้ชนิดที่ไม่มีผู้ใดต้องการเลย

เมื่อตัวอ่อนเจริญเต็มที่ภายหลังจากกิน พัก และ ลอกคราบนาน
ประมาณสอง-สามสัปดาห์(แล้วแต่นิสิตของผีเสื้อ)แล้วตัวก็จะอ้วนสั้นเตรียม
ลอกคราบเป็นครั้งสุดท้ายเพื่อจะมาเป็นดักแด้ การลอกคราบครั้งนี้พิเศษ
กว่าครั้งก่อน ๆ เชื้อที่เกิดขึ้นแตกต่างจากหน้าง เมื่อครั้งลอกคราบครั้งก่อน

ตัวอ่อนของผีเสื้อขณะตัวอ่อนสั้น หยุ่นงับที่ ตลอดเวลาที่กลายรูปเป็น
ดักแด้นานประมาณสองอาทิตย์

ดักแด้ของผีเสื้อมีรูปร่างเหมือนโถเล็ก ๆ ห้อยติดอยู่กับกิ่งไม้ด้วย
ใยไหม ดักแด้ที่เปลี่ยนรูปมาจากตัวอ่อนใหม่ ๆ ตัวนุ่มนิ่มมาก แต่จะแห้ง
และแข็งโดยเร็วจนดูคล้ายสิ่งไม่มีชีวิต ไม่เคลื่อนไหว ไม่กิน มองอะไร
ไม่เห็น และไม่ทำอะไรทั้งสิ้น ใต้แต่แขวนห้อยจากกิ่งไม้ ถ้าถูกแตะต้อง
ก็จะหดตัวเล็กน้อย ระหว่างระยะเวลานี้ ภายในจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงเพื่อ
มาเป็นผีเสื้อตลอดเวลา

แต่ก่อนหน้าที่ดักแด้จะกลายเป็นแมลงราวสองสามวัน ดักแด้ซึ่งมีสี
ขุ่นทึบมองไม่เห็นภายในจะเริ่มมีสีวนนอกใส มองเห็นสีปีกผีเสื้อได้ราง ๆ สี
เกิดไม่พร้อมกันทุกสี สีสด เช่น เหลืองและแดงเกิดก่อน สีคล้ำ เช่น สีดำ
และน้ำตาล เกิดภายหลัง เมื่อมีสีทุกสีครบแล้วผีเสื้อก็พร้อมที่จะไต่บินออก
สู่อากาศ

พอถึงตอนนี้ ดักแด้จะปริแตกตรงหัวเป็นหัวผีเสื้อ (ส่วนล่างสุดของ
ดักแด้) ผีเสื้อกลานออกจากเปลือก กลีบปีก ขา และหนวดที่ยังเปียกอยู่
ออก เปลือกดักแด้ยังแขวนอยู่ที่เก่า กระจุกเดิมอยู่เพียงแต่ขาดหัวที่ส่วนท้าย
ภายในเปลือกว่างเปล่า ผีเสื้อค่อย ๆ กลานไปเกาะตรงที่เด่น ๆ กลีบปีกออก
ผึ่งให้แห้ง โดยตั้งปีกตรงไว้บนหลัง สืบบนปีกค่อย ๆ สดเด่นยิ่งขึ้นขณะที่ยัง
แห้ง การผึ่งปีกกินเวลานานเกือบสองชั่วโมง

พอปีกแห้งดี ผีเสื้อก็พร้อมที่จะเริ่มชีวิตกลางอากาศ บัดนี้ดักแด้ได้
เป็นผีเสื้อแสนสวย ไม่ทำสิ่งใดนอกจากบินอยู่กลางแดด กระพือปีก
อัญฉวมแฉะเวียนตามดอกไม้บานใช้เป็นที่เล่นเพลิดเพลิน ซึ่งปกติมันเก็บ

ไว้เป็นวงเหนือปาก ล้วงลงไปในส่วนลึกของดอกไม้คู่คน้าหวานขึ้นมาเลี้ยงชีวิต แล้วก็เลือกคู่และออกไข่ เพื่อให้คงมีผีเสื้อแสนสวยอยู่ในโลกนี้ต่อไปอีก ผีเสื้อนั้นไม่ได้รู้เลยว่า การบินเชื่อมเขยิบดอกไม้จะอำนวยประโยชน์ยิ่งใหญ่ แก่มวลมนุษย์ เพราะมันเป็นการผสมเกสร ทำให้ต้นไม้ติดผลที่มนุษย์ใช้ประโยชน์ได้

แมลงมอธ—ผีเสื้อกลางคืน

แมลงที่นับว่าเป็นแผ่นดินเหมือนผีเสื้อ แต่สัณฐานไม่สวย และถวลาชบนปีกงดงามไม่เท่า ไม่เคยโฉบบินไปตามหมู่ดอกไม้ให้เราเห็นกลางแสงแดด ก็ผีเสื้อกลางคืน ผีเสื้อกลางคืนมีชื่อในภาษาอังกฤษว่า มอธ มีส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเหมือนผีเสื้อกลางวันแสนสวยทุกอย่าง ลำตัวแบ่งออกเป็น ส่วนหัว ส่วนอก และส่วนท้องเหมือนกัน มีปีกสี่ปีกเหมือนกัน จะผิดกันก็ตรงที่ผีเสื้อกลางคืนเมื่อเกาะพักกางปีก แล้วตรงออกไปข้างลำตัวหรือไม่ก็ยกปีกคลุมตัวไว้แบบเต็นท์ ไม่ซุกปักตั้งตรงเหนือลำตัวแบบใบเรือแบบผีเสื้อกลางวัน

วงจรชีวิตของผีเสื้อกลางคืน ก็เหมือนของผีเสื้อกลางวัน เริ่มต้นด้วยไข่ แล้วกลายเป็นตัวอ่อนคล้ายตัวหนอนที่แสนตะกละ กินยอดไม้ใบอ่อนกับบางส่วนของพืชเป็นอาหารจนโตเต็มที่ จึงหยุดกินเปลี่ยนรูปเป็นดักแด้ หุคั่นรอรเวลาที่จะกลายเป็นผีเสื้อกลางคืนต่อไป

ไข่และตัวอ่อนของผีเสื้อกลางคืนกับผีเสื้อกลางวัน ไม่ผิดกันมากนัก นอกจากขนาดเล็กใหญ่และสีเฉพาะตัวแล้วเท่านั้น แต่ดักแด้ของผีเสื้อกลางคืน กับผีเสื้อกลางวันแตกต่างกันมาก - ตัวอ่อนของผีเสื้อกลางคืนเมื่อจะกลายเป็นดักแด้ จะชักใยออกหุ้มตัว แทนที่จะเปลี่ยนเป็นรูปไข่ ซึ่งมีเปลือกนอกอ่อนเป็นมัน อย่างเช่นในผีเสื้อกลางวันบางชนิด ดักแด้ของผีเสื้อกลางคืนที่กินขึ้นชอบมากคือ ดักแด้ของตัวไหมซึ่งเป็นผีเสื้อกลางคืนชนิดหนึ่ง ระหว่างที่เป็นดักแด้มันชักใยหุ้มตัวยาวถึง ๓,๕๐๐ เมตร โยนແຄးที่อาจนำมาสาวให้เป็นเส้น ใช้ทอเป็นผ้าไหมงามระดับได้

ส่วนของร่างกายที่แตกต่างกัน พอไข่เป็นที่สังเกตได้ง่ายอีกอย่างหนึ่งได้แก่หนวด หนวดของผีเสื้อกลางวันมีปุ่มที่ปลายหนวดทั้งสองเส้น ส่วนหนวดของผีเสื้อกลางคืน มีลักษณะเหมือนขนนกมีแกนกลางเป็นเส้นยาว และมีเส้นฝอยเล็ก ๆ จำนวนมากขึ้นออกไปสองด้าน ตรงโคนกว้างเรียวเล็กลงมาทางปลาย หนวดของผีเสื้อกลางคืนมีความสำคัญต่อตัวผีเสื้อมาก โดย



เฉพาะผีเสื้อกลางคืนตัวผู้ เพราะหนวดเป็นสิ่งสำคัญในการหาคู่ หนวดที่
ตั้งอยู่ปลายหัวนั้นแหละอาจใช้ในการบอกที่อยู่ของผีเสื้อกลางคืนตัวเมีย ต่อ
ให้อยู่ไกลแสนไกล ถ้าผีเสื้อกลางคืนตัวเมียอยู่เหนือลมละก็ ผีเสื้อกลางคืน
ตัวผู้จะบินตามไปถูกทิศทางเสมอ เคยมีผู้ทดลองพบว่าผีเสื้อกลางคืนตัวผู้ได้
กลิ่นตัวเมียมันอาจตามไปได้ถึงตัว โดยที่แม่ผีเสื้อกลางคืนนั้นอยู่ห่างไกลว่า
หนึ่งกิโลเมตร

เหลือบ—แมลงที่มีดวงตาสีพื้นดวง

เหลือบเป็นแมลงสองปีก รูปคล้ายแมลงวัน แต่ตัวโตกว่า ตัวเป็น
สีดำ เหลือบกินเลือดสัตว์พวกวัว ควายเป็นอาหาร

สิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับเหลือบก็คือ เหลือบเป็นสัตว์ที่มีดวงตามากมาย
เหลือบที่จะนับ คนมีเพียงสองตา นับว่าน้อยมาก ผีมีตามากขึ้นไปหน่อย
ก็รวมแล้วประมาณ ๘๐-๑๐๐ ตา แมลงหัวประมาณ ๓,๐๐๐ ตา เหลือบมี
มากกว่าแมลงหัวสี่เท่า นั่นคือประมาณสี่พันตา

ตาของผี ตาของแมลงหัว และตาของเหลือบไม่ได้กระจายอยู่ตาม
ตัว แต่รวมกันอยู่เป็นกระจุก กระจุกตาสีพื้นดวงนี้ เรียงกันอย่างง่าย ๆ
ตามทฤษฎีวิทยาศาสตร์ว่า ตารวม ตารวมประกอบด้วยส่วนรับภาพลักษณะ
หกเหลี่ยมเล็ก ๆ เรียงต่อกัน

ส่วนรับภาพแต่ละหน่วยไม่เกี่ยวข้องกัน ต่างมีแก้วตาของตนเอง
และมีฉากรับภาพที่เรียกว่า เรตินา ของตนโดยเฉพาะ ดังนั้นส่วนรับภาพ



แต่ละหน่วย จึงสามารถมองเห็นภาพได้ทั้งสิ้น แต่เนื่องจากส่วนรับภาพมีขนาดเล็กมาก เพราะถ้าไม่เล็กมากแล้ว หัวของเหลือบก็จะต้องมีขนาดใหญ่โตมากอย่างไม่ต้องสงสัย จึงจำเป็นต้องอยู่เองที่จะเห็นสิ่งของอะไรก็ตามได้เพียงบางส่วน เพราะเหตุที่ส่วนรับภาพเหล่านี้นั้นหันไปคนละทิศละทางรอบแกนอันเดียวกัน ดังนั้นแม้จะรับภาพได้เพียงแต่ละส่วนนิด ๆ เมื่อรวมกันเข้าแล้วก็กลายเป็นเห็นภาพทั้งหมดได้ แต่แต่ละภาพที่เห็นจะต้องแตกต่างไปจากภาพอย่างที่เราของเรามองเห็นอย่างมากทีเดียว ภาพที่เหลือบเห็นเป็นภาพเลือนลางไม่ชัดเจนเลย นึกคิดตรงที่มีดวงตาถึงสี่พันตา แต่ก็ยังเห็นได้แค่ภาพต่าง ๆ เท่านั้น

แมลงวัน—แมลงที่ชอบสะสมเชื้อโรค

คนบางคนชอบทำงานอดิเรกแปลก ๆ บางคนสะสมแสตมป์นานาชนิด หากได้ก็เอามาเปิดใส่สมุดแสตมป์ไว้ดูเล่น หรือแลกเปลี่ยนกับเพื่อนนักเล่นแสตมป์ด้วยกัน หอยทะเลชนิดหนึ่งชอบสะสมเปลือกหอยทะเลอัน

เล็ก ๆ เทีชวหามาติด ไว้บนเปลือกของตนเอง
แมลงที่เป็นนักระสมก็มีเหมือนกัน แมลงนั้น
คือแมลงวันที่ทุกคนรู้จักดี สิ่งที่แมลงวันสะสม
ได้แก่เชื้อโรคนานาชนิด



การที่แมลงวันต้องกลายเป็นนักระสม
เชื้อโรคไปโดยไม่ว่าตั้งใจนั้นมียู่สองสาเหตุ
เหตุแรก ได้แก่การที่แมลงวันเคบโตขึ้นในถ่น

สกปรก ก็อบบริเวณกองขยะที่มีของเน่าสารพัดชนิด ส่วนเหตุที่สองได้แก่
การกินอาหารไม่เลือกชนิดไม่ว่าเน่าแต่ของเสียที่ถ่ายออกจากคนและสัตว์

แมลงวันตัวเมียออกไข่ได้คราวละสองพันฟอง ที่วางไข่ก็คือบริเวณ
กองขยะซึ่งมีอาหารสำหรับตัวอ่อนอุดมสมบูรณ์ ไข่แมลงวันสีขาวใบเล็กพัก
เป็นตัวใน ๔๘ ชั่วโมง กลายเป็นตัวหนอนสีขาวมุดตัวลงใต้กองขยะกินของ
เน่า กินไปก็รวบรวมเอาเชื้อโรคเข้าไว้ในตัวด้วย ตัวอ่อนลอกคราบสองครั้ง
จนตัวโตราวครึ่งนิ้ว ก็หยุดกินเปลี่ยนรูปเป็นดักแด้รูปร่างเหมือนเมล็ดสมอ
อยู่มาวันสี่-ห้าวันจึงกลายเป็นแมลงมีปีกบินได้

เมื่อเป็นแมลงแล้วก็ยังชอบกินของเน่าอยู่อีก ถ้ามีเชื้อโรคตัวเล็ก ๆ
อยู่ในนั้นก็กินเข้าไปด้วยหมด มีหน้าจ้ำตามตัวยังเป็นขนเล็ก ๆ เต็มไปหมด
ลงเกาะของเน่าเชื้อโรคก็ติดตัวมาด้วยอีกมากมาย

อาหารที่ชอบไม่ใช่แต่ของเน่าอย่างเดียว อาหารอร่อย ๆ ที่คนกิน
ทุกชนิด แมลงวันก็ชอบ ดังนั้นจากกองขยะ แมลงวันก็บินมาเกาะกินอาหาร
บนโต๊ะ พอลงเกาะกินอาหารใหม่อร่อยกว่า แมลงวันก็สำรวจอาหารเก่าทิ้ง

ไปบนอาหารบนโต๊ะนั่นเอง พวกเชื้อโรคทั้งหลายนับพันก็หล่นจากปากตกลง
ไปบนอาหาร

เชื้อโรคที่ติดมากับตัวแมลงวัน อาจมีได้ตั้งแต่ อหิวาตกโรค วัณโรค
โปลิโอ บิด จนถึงโรคท้องร่วง ท้องเสียอย่างธรรมดา แมลงวันจึงเป็นนัก
สะสมเชื้อโรคที่ล้วนแต่เป็นอันตรายร้ายแรงต่อชีวิตมนุษย์ทั้งสิ้น

ขุญ—แมลงลักเทศ ตัวผู้ชอบดอกไม้ ตัวเมียชอบเลือด

ทั้งคู่ก็แปลกดี แมลงตัวผู้แทนที่จะดูดเลือดกลับชอบดอกไม้ ส่วน
แมลงตัวเมียบอกกลับชอบดูดเลือด บ้างก็เรียกแมลงที่ตัวผู้ก็เป็นแมลงที่คุ้นเคยอย่าง
ที่สุด

ในเมืองไทยเราจะหาตัวผู้ไม่รู้จริงยุ่งยากจะไม่มี พอออกจากท้องแม่อีก
เหมือนจะรู้ฤทธิ์ของขุญเสียแล้ว ก็ความสัมพันธ์ระหว่างกันกับขุญนั้นมีมาก ถ้า
เราอยากจะหาตัวแมลงชนิดอื่น เราจะต้องเพียรมองหา สำหรับขุญนั้นตรงข้าม
แทนที่มันจะเป็นฝ่ายมองหา ขุญกลับมองหากัน

ขุญที่มองหากันเป็นขุญตัวเมีย ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากกว่าขุญตัวผู้
สาเหตุหนึ่งที่เป็นเช่นนั้น ก็เพราะขุญตัวเมียมีอายุยืนกว่า ขุญตัวผู้สั้นอ่อนแอ
อันเนื่องมาจากไปหลงระเริงอยู่กับต้นไม้ดอกไม้ ดูดกินแต่น้ำหวานของ
ดอกไม้ ส่วนขุญตัวเมียดูดกินเลือดสด ๆ ของมนุษย์และสัตว์ ที่ชอบมาก
เห็นจะเป็นเลือดมนุษย์ ซึ่งหวานอร่อยกว่า ดูดกินได้ง่ายกว่า บรรดาขุญตัวเมีย
จึงได้ชักชวนกันออกบินล่าหาเหยื่อกันจนบดบังแทบไม่ไหว โดยเฉพาะใน



เวลาพลบค่ำ จะได้ยินเสียงก้องทั่วยุงตัวเมียเคลื่อนที่เข้าดูดเลือดมนุษย์เสียง
อังกะนึ่งไปหมด เสียงที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากปีกกระหว่างกระพือในอากาศ พอได้
โอกาสยุงตัวเมื่อก็จะเอาเขี้ยวยาวแหลม ลักษณะเหมือนเข็ม แทงลงไปบน
ผิวหนังของคน ค้างหน้าดูดเลือดเข้าไปในตัวของมันทั้งปวง

ส่วนของตัวผู้นั้นไม่ร้ายเท่าของตัวเมีย ยุงทั้งสองชนิดเริ่มชีวิตของตนมา
เหมือนๆ กัน ยุงตัวเมียวางไข่ทิ้งลงในน้ำทำนองเดียวกับแมลงปอ ไข่ยุง
ลอยน้ำติดกันเป็นแพ เพียงหนึ่งหรือสองวันก็ฟักออกเป็นตัวกลายเป็นตัวอ่อน
ของยุง ที่เรียกว่า “ลูกน้ำ” ลูกน้ำตัวผู้กับลูกน้ำตัวเมียไม่ได้มีอะไรผิดกัน
เลย กว้างเขี้ยวก็เหมือนกัน กินสาหร่ายและพืชน้ำอื่น ๆ รวมทั้ง
อินทรีย์สารเท่าที่มีอยู่ในน้ำเป็นอาหาร ที่แปลกก็คือลูกน้ำมันต้องหายใจใน
อากาศ และต้องโผล่ขึ้นหายใจบ่อยๆ ด้วยท่อที่มีปลายเปิดอยู่ที่หาง เราจึง
มักเห็นลูกน้ำลอยน้ำตัวดังตั้งเอาหัวห้อยลง เอาหางแตะไว้ตรงระดับผิวน้ำ
พอดูอยู่บ่อยๆ

พอลูกน้ำโตขึ้นมาอีกหน่อย ก็จะกลายเป็นลูกน้ำหัวโต หรือที่บางคนเรียกว่า “อ้ายมิ่ง” ซึ่งแท้จริงคือคักแค้ของขง ลูกน้ำหัวโตไม่กินอะไร เพียงสองสามวันก็กลายเป็นขงบินพวยขึ้นไปในอากาศ

ขงเป็นแมลงที่มีปีกเพียงสองปีก ในทันทีที่ขงสลัดร่างของมันออกจากกราบลูกน้ำหัวโต มันก็จะกลายเป็นขงหนุ่มสาวที่โตเต็มที่ พร้อมทั้งจะมีคู่ ขงสาวเลือกคู่โดยวิธีกระพือปีกให้เป็นเสียง ส่วนขงหนุ่มรับเสียงได้ด้วยเครื่องรับเสียงที่หนวด ถ้าได้รับเสียง ขนปลายหนวดจะสั่น ทำให้สมองรับรู้ ทันใดนั้นขงหนุ่มก็จะรีบบินตรงไปหาทันที แปลกตรงที่ว่าขงตัวผู้โตช้ากว่า ขงตัวเมีย เพราะขนที่หนวดซึ่งทำให้ขงได้ยินนั้นต้องใช้เวลาราวหนึ่งถึงสองวันจึงแห้งใช้การได้ ขงตัวผู้ทำตัวเหมือนฤๅษี กินแต่น้ำหวานในดอกไม้ แต่ขงตัวเมียกระหายที่จะกินเลือดได้ก่อนออกไป ขงมีชีวิตในรูปแมลงอยู่ได้ราวสองหรือสามสัปดาห์ หน้าที่ที่ต้องทำระหว่างนั้นคือกินกับผสมพันธุ์



แมลงหัว—แมลงลูกคก

แมลงหัวเป็นแมลงจำพวกแมลงวันแต่ตัวเล็กกว่า ตัวมีสี่ขาหลายสี มีปีกสองปีก แมลงหัววางไข่เล็กๆ ทั้งไว้ในดอกไม้ กว้าไข่จะฟักเป็นตัว ก็พอคล้ายดอกไม้เจริญเป็นผล ตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่มีลักษณะเป็นตัว หนอนเจาะไข่ไปตามเนื้อภายในผล กินเนื้อและน้ำผลไม้เป็นอาหาร

แมลงหัวได้ชื่อว่าเป็นแมลงลูกคก มีลูกมาก และมีช่วงชีวิตสั้น โดยทั่วไปจัดเป็นศัตรูของพืช แต่ก็ประโยชน์ด้านผสมเกสรด้วย นักวิทยาศาสตร์ใช้แมลงหัวทำการวิจัยทางชีววิทยา

ผึ้ง-แมลงแสนขยัน

ผึ้งที่กินน้ำหวานในดอกไม้นี้แล้วเก็บเอาไปทำน้ำผึ้ง เป็นแมลงที่อยู่รวมกันเป็นสังคมใหญ่ ฝูงผึ้งหรือรวมกันแต่ละรัง เปรียบได้เหมือนกับเมืองๆ หนึ่ง มีประชากรผึ้งอาศัยอยู่จำนวนนับหมื่น ทุกตัวสามัคคีกัน ช่วยกันทำงาน มีการกำหนดแบ่งงานกันไปทำราวกับคน ประชากรผึ้งในแต่ละรัง แบ่งออกได้เป็นสามพวก คือ ผึ้งงาน นางพญาผึ้ง กับผึ้งตัวผู้

ผึ้งงาน มีจำนวนมากที่สุดในวัน ผึ้งงานทำงานทุกอย่างตั้งแต่หาอาหารมาเก็บสะสมไว้ ดูแลลูกอ่อน สร้างรังขยายรังเพิ่มเติม ทำความสะอาดรัง จนถึรบกวนกันศัตรู ผึ้งงานเป็นผึ้งตัวเมียที่ตลอดชีวิตไม่เคยมีคู่ ดังนั้นจึงขยันเสียหนักหนา หน้าที่ของผึ้งงานในรัง ผึ้งงานเอามาช่วยกันทำหมดส่วน นางพญาผึ้ง ซึ่งปกติมีอยู่เพียงตัวเดียวภายในรัง ทำหน้าที่ออกไข่





นางจะออกไขอย่างเลี้ยวเท่านั้น นางพญาไขคดอย่างเถลือเถิน บางวัน
ออกไขได้ถึงสองพันฟอง เมื่อไขแล้วก็ไม่เอาขุระปล่องไขให้เป็นหน้าที่ของ
พวกผึ้งงานแสนขยันที่จะเลียงคูปุมพิก จนไขกลายเป็นตัว (ไขผึ้งต้องพัก
อยู่สามวันจึงจะเป็นตัวอ่อน ตัวอ่อนกินอาหารที่ผึ้งงานหามาให้อยู่หกวันก็จะ
กลายเป็นตัวแก่ คักเค้นอ่อนนี้ ๆ อยู่สิบสองวันจึงจะกลายเป็นตัวผึ้ง) ตลอด
ชีวิตของนางพญาอาจออกไขได้ถึงล้านฟอง ผึ้งตัวผู้ มีหน้าที่อย่างเดียว
นั่นคือคอยผสมพันธุ์กับนางพญา ในวังหนึ่งจะมีผึ้งตัวผู้อยู่ราวร้อยตัวเท่านั้น

นางพญาที่ออกไขได้มากหนักหนานั้น แท้จริงผสมพันธุ์เพียงครั้ง
เดียวเท่านั้นในชีวิต คือเมื่อตอนรุ่นสาวก่อนเข้ารับตำแหน่งนางพญาสำหรับ
วังสร้างใหม่ ว่าที่นางพญาทำพิธีเลือกคู่โดยการบินสูงไปในอากาศ มีผึ้ง

หนุ่มจำนวนมากบินตามไปเป็นพรวน การจับคู่กับนางพญาเป็นไปในทำนอง
ใครดีใครได้ ว่าที่นางพญานั้นเป็นสิ่งตัวเมียที่ได้รับการทะนุบำรุงด้วยอาหาร
พิเศษ มีวิตามินและโปรตีนมากจนแข็งแรงมีกำลังเหลือหลาย ดังนั้นจึง
ปราดเปรียวบินได้เก่งนัก ฝ่ายสิ่งหนุ่มก็อาศัยที่มีจำนวนมาก จึงต้อง
แข่งกันเองเพื่อให้เป็นผู้ชนะ สิ่งหนุ่มตัวใดบินตามว่าที่นางพญาไปได้จนถึง
ที่สุด ไม่ตกลงมาตายเสียก่อน ก็ได้จับคู่กับว่าที่นางพญาในอากาศ

สิ่งตัวผู้ที่ชนะได้เป็นคู่คู่หนาหงษ์ของนางพญานั้น จะว่าไปก็เป็นทั้ง
“ผู้โชคดี” ได้สมรสกับนางพญา แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นทั้ง “ผู้โชคร้าย”
อย่างยิ่งขนาดด้วย เพราะพอผสมพันธุ์เสร็จสิ้นก็ต้องตายไป

ส่วนนางพญานั้นเล่า ภายหลังจากผสมพันธุ์แล้ว ว่าที่นางพญา
กลับสู่โลกเข้ารับตำแหน่งนางพญาของรังใหม่ทันที นางพญาจะเริ่มออกไข่
หลังจากผสมพันธุ์แล้วสองวัน ส่วนสิ่งตัวผู้ที่เหลือก็เป็นอันหมดความหมาย
เพราะนางพญานั้นไม่ต้องผสมพันธุ์อีกต่อไปแล้ว เพียงครึ่งเดียวก็ออกไข่
ไปได้จนตลอดชีวิต สิ่งตัวผู้ในรังจะถูกกลืนแถมลงจากสิ่งงานให้อัดอาหารจน
ตายไป

อาหารของผึ้งได้แก่น้ำหวานที่โคนกลีบดอกไม้มานานชนิด ผึ้งมีปาก
เป็นหลอดสำหรับจุ่มลงไปดูดน้ำหวานที่อยู่ลึก ๆ โคนกลีบดอกไม้ การออก
หาน้ำหวานเป็นหน้าที่ของสิ่งงานโดยเฉพาะ นางพญาและสิ่งตัวผู้ไม่เกี่ยวข้อง
วิธีหาน้ำหวานของผึ้งไม่ซ้ำแบบกับแมลงอย่างอื่น มันไม่ได้บินหรือออกจาก
รังแล้วแยกย้ายไปหาน้ำหวานอย่างเดาสุ่ม แต่จะส่งผึ้งทำหน้าที่ “ลาด
ตระเวน” ออกไปก่อน ผึ้งลาดตระเวนนี้มีหลายตัว แยกย้ายกันไป เมื่อ

หิ้งลาดตระเวนไปพบดอกไม้ซึ่งพวกตนชอบมากบานอยู่ที่ใด ก็จะไม่เว้น
น้ำหวานแต่ผู้เดียว แต่จะรีบกลับมาให้สัญญาณบรรดาหิ้งงานทั้งหลายรู้ ถ้า
ดอกไม้บานมีมาก เหล่าหิ้งงานก็จะทำงานที่กำลังทำอยู่ พวกมันไปขนน้ำหวาน
กลับมารังให้ชุมชนไปหมด

ได้มีนักวิทยาศาสตร์คอยเฝ้าดูวิธีการให้สัญญาณไปเก็บน้ำหวานของ
หิ้งลาดตระเวน พบว่าหิ้งใช้วิธี “เต้นระบำ” เป็นจังหวะซ้ำเร็วไม่เหมือน
กัน การเต้นระบำของหิ้งทำโดยการบินเป็นวงกลม กระพือปีก และทำท่า
เคลื่อนไหวอย่างอื่น ซึ่งเป็นที่เข้าใจความหมายกันดีในหมู่หิ้ง

ระหว่างที่หิ้งลาดตระเวนเริ่มเต้นระบำ หิ้งงานอื่น ๆ ก็จะเข้ามาชุมนุม
ล้อมเฝ้าดู เมื่อคุณเข้าใจจังหวะที่หิ้งลาดตระเวนแสดงดีแล้ว ก็จะออกบิน
ไปด้วยกันเป็นหมู่ ๆ ตรงไปยังที่ซึ่งมีดอกไม้บานโดยไม่ชักช้า แล้วขนน้ำ
หวานกลับมารัง ระเเห่น้ำออกทำเป็นน้ำผึ้งเก็บไว้ต่อไป

ตัวต่อ—ผู้ชำนาญการผลิตกระดาษ

ตัวต่อ แมลงที่มีเอวคอดเล็กยิ่งกว่าเอวนางงาม ได้ชื่อว่าเป็นนักผลิต
กระดาษผู้ชำนาญ สามารถผลิตกระดาษได้ทุกวัน วันละน้อยด้วยโรงงาน
ผลิตขนาดเล็กที่สุดในโลก ตั้งอยู่ในปากของแมลงตัวต่อนั่นเอง วัตถุประสงค์ใน
การผลิตกระดาษของตัวต่อได้แก่เนื้อไม้เก่า ๆ ไม่จำกัดชนิดเท่าที่ตัวต่อจะไป
กัดคาบมาได้ นอกจากเนื้อไม้ ตัวต่อยังต้องใช้เส้นใยอย่างเหนียวจากเปลือก
ไม้อีกด้วย ตัวต่อต้องเกี่ยวควักวัตถุดิบสองชนิดนี้เข้าด้วยกันอย่างคืบคั้นด้วยฟัน



ที่แข็งแรง จนเนื้อไม้และเส้นใยละเอียดยุ่ย ระหว่างนั้นก็ผสมน้ำภายในปาก เข้าไปด้วยจนได้สิ่งละ ๆ เกล็ด ๆ ซึ่งคือเยื่อกระดาษ พอได้เยื่อกระดาษ ดิบตันแล้วตัวต่อก็จะทยอยออกจากปากใช้ขาช่วยแต่ละปะติดปะต่อกันไปเป็นแผ่น น้อย ๆ จนกลายเป็นรังที่มีรูปร่างพิสดาร

กรรมวิธีในการผลิตกระดาษของตัวต่อนี้เป็นกรรมวิธีอย่างเดียวกับที่ มนุษย์ผลิตกระดาษสำหรับพิมพ์หนังสือ หรือทำสมุดทุกอย่าง มิได้แตกต่างกันแต่เล็กน้อย มีหลายคนเชื่อว่าการที่มนุษย์สามารถทำกระดาษขึ้นได้นั้นก็ด้วย สัมผัสและนำวิธีการทำกระดาษของตัวต่อมาใช้นั่นเอง ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นจริง แล้ว ตัวต่อมันจะได้รับบทยกย่องว่ารู้จักผลิตกระดาษก่อนมนุษย์เสียอีก

ตัวต่อมีชีวิตอยู่เพียงหนึ่งและมด แต่มารูปร่างคล้ายมดมากกว่าผึ้ง เหวือกด บิดสั้นๆ สีของตัวต่อคงคล้ายตามากกว่ามด โดยมากเป็นสีน้ำตาลปนขาว ที่เป็นสีดำ เหลือง หรือแดงก็มี ถ้าตัวส่วนท้ายสุดมักมีสีแดงเป็นลายขวาง

ต่อมีสองพวกใหญ่ พวกที่รู้จักสร้างบ้านด้วยกระดาษเป็นพวกที่มี กรอบครัวใหญ่ ทำงานกันแบบบริษัทคือแบ่งงานกันทำ ตัวต่อที่ผลิตกระดาษ

เป็นโรงงานและเป็นต่อนางพญา แบบเดียวกับสิ่งไม่มีผล ต่อพวกนี้สร้างรังใหญ่มากเกาะไว้กับต้นไม้ ภายในแบ่งเป็นหลายชั้นแต่ละชั้นก็ทำไว้ด้วยเสากระด้างแข็งที่ต่อสร้างขึ้น ทุกชั้นแบ่งไว้เป็นห้องเล็ก ๆ จำนวนมากมาย กรอบครัวต่อที่อยู่เป็นรังใหญ่มากก็มีต่อนางพญา คือดาวผู้ ต่อกวน กับไข่และตัวอ่อน เช่นเดียวกับกรอบครัวของผึ้ง

ต่ออีกพวกหนึ่งไม่อยู่กันเป็นกรอบครัวใหญ่อย่างพวกแรก และไม่ใช้ผักผลไม้กระด้าง แต่สร้างรังที่เล็กกว่าด้วยดินผสมน้ำลาย บางชนิดทำเป็นรูปเหมือนอุโมงค์รถไฟ บางชนิดสร้างเป็นรูเหมือนหม้อกลม ๆ มีปากเล็กเป็นทางเข้าติดไว้ตามต้นไม้ พวกที่สร้างบ้านด้วยดินไม่อาจนับเป็นนักผลิตกระด้างอย่างพวกแรก ต้องนับเป็นนักสร้างดี ๆ ต่อนักผลิตกระด้างขณะเกาะนี้ ๆ จะหุบปีกแนบกับลำตัว ส่วนนักสร้างดีเมื่อเกาะพักจะกางปีกออกไปตรง ๆ ทั้งสองข้าง หรือมีจะงอยปีกกางปีกเอียงเป็นมุม

แตน—ญาติสนิทของตัวต่อ

แตนผู้เป็นแมลงญาติสนิทของตัวต่อ ได้ชื่อว่าเป็นแมลงนักสู้ ไม่ยอมแพ้ใคร แตนหนุ่มนั้นถ้าถูกเหยี่ยวให้โกรธเมื่อใดจะเข้าต่อสู้ไม่คิดชีวิต แต่ถ้าไม่ถูกรังแกก็สุภาพเรียบร้อย ขยันทำมาหากิน เหมือนแมลงดี ๆ ทั่วไป

วันหนึ่ง แตนหนุ่มรูปเพรียว ลำตัวเป็นสีฟ้ามันวาวออกเขียวมันวาวมันวาวเวียนหาที่เกาะ ใจให้แตนสาวคู่ของมันวางไข่ หากแต่ไรก็ไม่ได้ที่

เหมาะใจ แตนสาวคู่ของมันต้องออกช่วยด้วยอีกแรงหนึ่ง ในที่สุดก็ได้พบ
ที่ซึ่งแดนทั้งสองพอใจเป็นพิเศษ

ที่นั่นเป็นบ้านสร้างด้วยดินเหนียว เจ้าของบ้านคือแมลงหมาว่า บ้าน
ของแมลงหมาว่าเป็นบ้านหลังใหญ่ แบ่งออกเป็นห้องเล็กห้องน้อยหลายห้อง
ทุกห้องยาวเหมือนอุโมงค์รถไฟ มีผนังทึบหมดทุกด้าน ปลายสุดด้านหนึ่ง
เป็นทางตัน มีทางออกอยู่ทางด้านหน้า ห้องเหล่านี้เคยเป็นที่อยู่ของแมลง
หมาว่ามาก่อน แต่บัดนี้ได้เติบโตและออกจากบ้านไปหมดแล้ว ห้องทุกห้อง
จึงว่างเปล่า ทุกห้องมีประตูทางเข้าเปิดอยู่เป็นช่องโหว่ เพราะก่อนที่ลูก
แมลงหมาว่าจะออกจากบ้านไปนั้น มันได้เจาะผนังออกไปเป็นช่องกลม

แดนหนุ่มรีบหาที่ซึ่งกำลัปวัดห้องไข่ ไปไข่หยอดลงไว้ตามห้องว่าง
ของแมลงหมาว่าห้องละใบ วางไข่หมดทั้งห้องแล้ว แตนสาวรีบบินไปหา



อาหารจากพวกแมลงมูม หรือตัวอ่อนของผีเสื้อเท่าที่จะหาได้ เอามาใส่ไว้ในห้องที่วางไข่ ตัวอ่อนลูกเล็กของแตนนี้น เมื่อฟักออกมาเป็นตัวต้องกินอาหาร อาหารที่ชอบคือแมลงมูมหรือแมลงอื่นที่มีชีวิต ดังนั้นแตนมแม้งจึงมักไม่นำเหยื่อให้ตาย แต่จะใช้วิธีต่อยจนสลบแล้วลากมาเก็บไว้ให้ จากนั้นก็จะหาดินเหนียวมาอุดปากรังเสีย แล้วบินทิ้งไปไม่กลับมาดูแลอีกเลย

ไข่แตนในรังแมลงหมาว้าจะฟักเป็นตัวอ่อนใน ๒ - ๓ วัน ตัวอ่อนกินอาหารแล้วก็เปลี่ยนรูป เข้าเกาะอยู่ประมาณ ๒ - ๓ อาทิตย์ก็กลายเป็นแมลงกัตรังบินออกไป

แตนที่มีนิสัยชอบวางไข่ในรังของแมลงหมาว้าเป็นแตนชนิดที่มีชื่อว่า แตนกาเหว่า แตนกับแมลงหมาว้าเป็นแมลงพวกเดียวกันตัวต่อแต่ไม่อยู่กันเป็นครอบครัวใหญ่อย่างตัวต่อนักผลิตกระดาม

แมลงกู่ - แมลงนักเจาะไม้

แมลงกู่ ผู้ได้รับสมญาว่าเป็นแมลงเจ้าสำราญ เพราะวัน ๆ จะพบแมลงกู่บินวนเวียนอยู่ในหมู่ดอกไม้ ความจริงแมลงกู่เป็นแมลงที่แสนขยันชอบตื่นแต่เช้าตรู่ พอตื่นก็บินตรงไปยังดอกไม้ที่ชายอกสลับบานในตอนเช้าเพื่อดูดกินน้ำหวาน แมลงกู่จะบินหาอาหารกินเรื่อยไปจากดอกไม้โน้นมาดอกนี้โดยไม่สนใจกับอย่างอื่น จนสายแดดกล้าจึงจะบินกลับเข้ารัง กรันได้เวลาเย็นแดดอ่อน ก็จะบินออกมาหาน้ำหวานในดอกไม้ใหม่อีก

แมลงกู่เป็นแมลงที่มีตัวอ่อนข้างเขื่อง ตัวโตขนาดนิ้วก้อย สีตัวคล้าย



กิ่ง ก็ไม่มีตัวและมีก้านดำ กิ่งเหี่ยวลง คือเป็นแมลงพวกเดียวกับแมลงหมาว่า แต่กินน้ำหวานเป็นอาหาร ชอบอยู่ตามลำพังและเป็นนักเจาะไม้ผู้ชำนาญ

ไม้ที่แมลงภูจะเจาะได้ต้องเป็นไม้แห้ง พวกเสาบ้าน เสาเรือนกลวงไม้แมลงภูชอบนัก ถ้าเป็นก้านต้นไม้ที่ชำติดอยู่กับต้นก็ต้องเป็นกิ่งตาย มีเนื้อหนาพอสมควร แมลงภูจะเจาะไชจนเป็นรูเหมือนรูกลอนขนาดพอมุดเข้าไปได้ แล้วไชให้เลี้ยวทำเป็นห้องไว้พักนอน

มดแดง—แมลงที่ชอบสร้างบ้านถล่มอากาศ

จีนชื่อมดแดงก็มีเรื่องน่าสนใจเล่าอยู่ด้วยเสมอ มดเป็นแมลงตัวเล็กๆ มีอยู่ทั่วไปทุกหนแห่งบนโลก ในบ้านที่สร้างขึ้นทุกหลังมีมดไม่มีข้อยกเว้นไม่ว่าบ้านนั้นจะตั้งอยู่แถบศูนย์สูตร หรือแถบขั้วโลก แม้แต่ตามทางเดินในสนาม ตามโถงไม้ หรือใต้ต้นไม้ ก็จะมีมดอาศัยอยู่ มดเป็นสัตว์ที่อยู่บนโลกนานกว่าร้อยล้านปี ตลอดระยะเวลาอันยาวนานนั้น มดคงเก็บพันธุ์ออกนอกสถานที่เดิมสืบต่อกันมาเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบัน ในขณะที่สัตว์ขนาดใหญ่กว่าหลายชนิด ต้องสูญพันธุ์หมดไปเพราะไม่อาจปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมด

มดที่มีอยู่ทั่วไปในโลก มีนิสัยเหมือนกันอยู่อย่างหนึ่งนั่นคือไม่ชอบอยู่ลำพังเดี่ยวๆ แต่ชอบอยู่รวมกันเป็นรังใหญ่จำนวนมดเป็นพันเป็นหมื่น ทุกตัวช่วยกันทำงาน เพื่อความอยู่รอดของรังและของตนเอง รังมดมีขนาดใหญ่น้อยต่างกัน มดคันไฟตัวสีแดง ทำรังอยู่ใต้ดินแบบเดียวกับปลวก มีรังขนาดใหญ่มากแถมยังเป็นห้องเล็กๆห้องน้อยมากมาย แต่มดที่ชอบอยู่บนต้นไม้ เช่น มดแดง สร้างรังโดยใช้ใบไม้ที่ตายใบที่ติดกันไว้ รังมดแดงมีขนาดไม่ใหญ่กว่าลูกมะพร้าว ไม่ว่ารังจะเล็กหรือใหญ่ ทุกรังต้องประกอบด้วยจิ้งจก นางพญาหนึ่งตัว (หรือมีมากกว่านั้นในบางรัง) มดงานซึ่งเป็นลูกสาวของมดพญา ทำงานทุกอย่าง แต่ไม่ออกไข่ เมื่อนางพญาซักจะแก่เกินไป จะเกิดมดมีปีกมีทั้งตัวผู้และตัวเมีย เมื่อนมดมีปีกโตเต็มที่ในวันที่อากาศดีก็จะบินออกมาจากรังผสมพันธุ์ในอากาศ และเตรียมการเพื่อสร้างรังใหม่ปกครองด้วยนางพญาตัวใหม่ต่อไป



มดต่างชนิด มีวิธีสร้างรังเป็นแบบของตนเองโดยเฉพาะ มดที่ชอบอยู่ใต้ดินจะขุดดินขึ้นจนเป็นช่องเป็นโพรงทำเป็นรัง ดินที่ขุดขึ้นก็ช่วยกันขนออกมาทิ้งไว้ข้างนอก มดที่ชอบอยู่ในต้นไม้ช่วยกันกัดไม้ให้แหว่งจนพูนเป็นห้อง ทำเป็นที่อาศัย ส่วนมดที่ชอบอยู่บนต้นไม้ช่วยกันสร้างรังเกาะไว้ตามกิ่งไม้ การสร้างรังเริ่มขึ้นภายหลังผสมพันธุ์กันกลางอากาศของนางพญาตัวใหม่ เสร็จการผสมพันธุ์แล้ว นางพญาใหม่วัยสาว ผู้บินลงจากอากาศด้วยความเหน็ดเหนื่อย จะซ่อนตัวอยู่นิ่งพักใหญ่ ก่อนที่จะเริ่มต้นออกไข่ เมื่อไข่ฟักเป็นตัวอ่อน และกลายเป็นดักแด้อยู่ชั่วระยะหนึ่งแล้วก็กลายเป็นมดงาน มดงานจะเริ่มสร้างรัง ปราบนิเวศนางพญาด้วยการหาอาหารให้ กับเลี้ยงลูกอ่อนที่นางพญาไข่ออกมาอย่างไม่ยอมหยุดต่อไป

มดแดงมีวิธีสร้างบ้านไม่ซ้ำแบบใคร บ้านของมดแดงสร้างด้วยใบไม้สดที่ยังกระติดอยู่กับต้น ขนาดของใบที่ชอบคือใบขนาดกลาง เช่น ใบมะม่วง หรือชมพู ใบเล็กอย่างใบมะขามไม่เคยเห็นใช้ทำ กองงานสร้างบ้านและผู้ควบคุมการสร้าง ก็คือกลุ่มมดงานสาวที่แสนขยัน มดงานมีชีวิตอยู่เพื่อทำงาน พวกเธอเหล่านั้นทำงานเพื่อส่วนรวมโดยไม่นึกถึงส่วนตัวแม้แต่เนื้องานการสร้างรังเริ่มด้วยการเลือกกิ่งที่มีใบงามๆ อยู่เป็นจำนวนมาก ใบต้องไม่อ่อนหรือแก่เกินไป ถ้าใบอ่อนมากรังจะไม่แข็งแรงพอ แต่ถ้าใช้ใบแก่เกินไปรังก็จะเปราะและแตกง่าย

เมื่อเลือกใบไม้เหมาะสมได้แล้ว แม่พวกมดงานสาวๆ ผู้มีพลังกำลังเหล่านั้น ก็ช่วยกันดึงใบมะม่วงเข้ามาประชิดติดกันทีละสองใบ การดึงใบเข้าหากันบางครั้งก็เป็นงานละเอียดๆ แต่ถ้าเป็นใบอยู่ห่างกันมาก ก็อาจทำ



ให้อยู่พอใช้ มดงานนักสร้างรัง ใช้วิธีแบ่งพวกทำงานออกเป็นสองพวก พวกหนึ่งเกาะประจำอยู่ตรงขอบของใบหนึ่ง ส่วนพวกหนึ่งเกาะอยู่ที่ริมขอบของใบมะม่วงอีกใบหนึ่ง สองพวกนี้ยื่นขาเข้าหากันจนอาจเกี่ยวหากันได้ พอเกี่ยวหากันได้แล้ว จากนั้นก็เป็นการเร่งที่จะดึงใบไม้ใหญ่ๆ สองใบให้ชิดหรือให้เกือบลูกกันเข้าไป

พอใบชิดติดกันแล้ว ก็ถึงงาน “ฉาบปูน” เพื่อเชื่อมใบสองใบให้ติดกัน มดแดงมีวิธี “ฉาบปูน” ที่เข้ห้มมาก อุปกรณ์สำคัญที่สุดในการนี้คือมดตัวอ่อน ลูกสาวตัวเล็กๆ ของนางพญานั้นเอง เริ่มแรกที่เตี้ยวกับนางพญาออกลูกเป็นไข่ พอไข่ฟักแทนที่จะเป็นตัวมด กลับกลายเป็นตัวอ่อนที่ไม่มีรูปร่างเป็นมดแม้แต่น้อย ตัวอ่อนถูกเลี้ยงดูอย่างดีจากมดงานจนเปลี่ยนรูปร่างที่หนึ่งเป็นดักแด้ ซึ่งไม่ต้องกินอะไรอยู่หลายวัน จึงจะกลายเป็นตัวมด พวกตัวอ่อนที่ใช้ในการ “ฉาบปูน” ก็คือพวกที่ฟักออกจากไข่

มดงานคาบตัวอ่อนมาจนถึงที่จะ “ลารูปไข่” แล้วก็ใช้เขี้ยวเข้าไปตามตัวของตัวอ่อนที่อยู่ใต้อปากเมฯๆ ตัวอ่อนถูกพันด้วยจะปล่อยน้ำเหนียวๆ ออกมา น้ำเหนียวๆ นี้แหละที่มดงานใช้ติดภาวสำหรับยึดใบมะม่วงสองใบให้ติดกันอยู่ได้ มดงานจะคาบตัวอ่อนเดินไปเดินมาบนใบไม้ ตัวอ่อนที่อยู่ในปากก็ปล่อยทาวไฮไหมล่อออกมาเรื่อย ๆ ทอทาวไฮไหมเมื่อก็ดึงมดงานที่ติดใบไม้สองใบเข้าห้วยกันอยู่เป็นพิเศษ

จากใบมะม่วงที่ซ้อนและบดให้ติดกันด้วยน้ำเหนียวจากลูกอ่อนที่วิ่งละสองใบ ในที่สุดใบมะม่วงรอบๆ กันนั้น ก็จะถูกยึดจนรูปทรงที่เห็นอยู่เต็มโดยผสานเข้าห้วยกัน กลายเป็นรังที่เห็นตามฉลิต สำหรับให้นมมดงานและลูกอ่อนนอน

มดดำ — ผู้เชี่ยวชาญการเลี้ยงสัตว์

มดดำชอบอยู่ตามต้นไม้ในสวน เป็นแมลงกินน้ำหวาน แต่แทนที่มันจะไปกินน้ำหวานจากดอกไม้ กลับใช้วิธีอื่นที่แยบยลกว่านั้น โดยเลี้ยงแมลงที่ผลิตน้ำหวานได้ไว้ใช้แทน



แมลงที่มดคำเลี้ยงคือเพลี้ย ซึ่งเป็นสัตว์ตัวเล็ก ๆ มีปากเป็นหลอดแหลมสำหรับที่แทงลงไปที่ยอดอ่อน ๆ ของต้นไม้ คุณเอนักเลี้ยงภายในลำต้นกินเป็นอาหาร มดคำจะเลี้ยงเพลี้ยไว้อย่างดี คอยดูแลให้กินอาหารเมื่อขาด และคอยป้องกันอันตรายให้ ถ้ามีศัตรูมาทำร้าย มดคำจะเข้าขัดขวางต่อสู้จนกว่าศัตรูของเพลี้ยจะหนีไป มดคำที่เลี้ยงเพลี้ย จะคาบเอาเพลี้ยซึ่งเปรียบเสมือนเป็น “วันม” ของตนไปปล่อยไว้ตามยอดอ่อน ๆ ของต้นไม้ ปล่อยให้เพลี้ยหากินตามสบาย วันไหนฝนตกมดคำจะเดินตามกันไปเป็นแถวเพื่อค้ำ “วันม” ของตนลงไปเก็บไว้ในกอกใต้ดิน ฝนหายเมื่อใดจึงจะค้ำกลับขึ้นไปปล่อยให้หากินใหม่ ถ้าเห็นว่า “วันม” ของตนกินอาหารไม่ค่อยได้ เพราะอาหารรสไม่ถูกปาก มดคำก็จะค้ำวันมไปหากินที่ต้นไม้อื่น เชื่อว่าจะถูกใจ

มดคำตั้งหน้าตั้งตาลี้ยงเพลี้ยไม่ยอมห่าง จนเห็นว่า “วันม” อ้วนพีดีแล้ว ก็จะเริ่ม “วันม” เเม่วัวของตน การวันม เริ่มด้วยการนำตัวเต้านม ถูที่หลังของเพลี้ยก่อนโดยใช้หนวดสองเส้นนำวัด วัดได้ไม่นานก็จะมีน้ำหวานไหลออกมาทางท้ายของลำตัว เป็นอาหารอย่างเดียวที่มดคำชอบ น้ำหวานนี้หยดลงบนใบไม้กึ่งไม้ ซึ่งมดคำจะไปเก็บกินเอาอีกทีหนึ่ง

มดคำที่ทำหน้าที่เลี้ยงเพลี้ยเป็นพวกมดงาน ซึ่งเป็นมดตัวเมียและเป็นนางสาวเพราะไม่เคยมีคู่ เช่นเดียวกับผึ้งงานที่ออกหาน้ำหวาน มดเป็นแมลงอยู่รวมกันเป็นรังใหญ่ เช่นเดียวกับผึ้งและปลวก ได้ชื่อว่าเป็นแมลง

ที่ยั่งยืนที่สุดชนิดหนึ่งในบรรดาแมลงทั้งหลาย มดงานซึ่งเป็นมดตัวเมียไม่เคยมีปีก เฉพาะมดตัวเมียวี่จะเป็นนางพญากับมดตัวผู้เท่านั้น ที่มีปีกงอกออกมาเมื่อใกล้จะถึงเวลาผสมพันธุ์ การผสมพันธุ์ของมดต้องทำกันกลางอากาศ ในวันที่แสนสบาย มีความชื้นในอากาศและอุณหภูมิพอเหมาะ



แมลงเต่าทอง — แมลงรูปงามและเพื่อนที่แสนดีของกสิกร

แมลงรูปงามที่แสนขยันคือแมลงเต่าทอง เป็นแมลงที่มีประโยชน์อย่างยิ่งแก่กสิกร ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของแมลงเต่าทองนี้กินเพลี้ย ซึ่งเป็นศัตรูของชาวไร่ชาวสวนเป็นอาหาร แมลงเต่าทองมีตัวสีแดงสด เป็นมันเงาวับ หลังนูนโค้งรูปครึ่งทรงกลม ปีกแข็ง มีสี่ปีก ปีกคู่บนเป็นรูปโค้ง ซึ่งเมื่อต้องแสงอาทิตย์ก็จะสว่างเป็นประกาย ภาพแมลงเต่าทองตัวกลมสีแดงที่ไต่อยู่ตามใบไม้กิ่งไม้สีเขียวสดจึงเป็นภาพที่น่าดูนัก

มิใช่แต่รูปสวยเท่านั้น แมลงเต่าทองยังเป็นแมลงแสนขยันอีกด้วย แมลงนี้หากินอยู่บนต้นไม้ ทำงานแบบอุตสาหกรรมในครอบครัว คือช่วย

กันทำงานทั้งพ่อแม่ลูก งานที่ทำได้แก่การจับกินตัวเพลี้ยแป้งอันเป็นแมลงตัวเล็ก ๆ นกบ่อนทำลายพืช ตัวเพลี้ยแป้งเป็นศัตรูร้ายของชาวสวน เพราะวัน ๆ ไม่ทำอะไรนอกจากดูดกินน้ำเลี้ยงของพืชเป็นอาหาร เจ้าตัวเพลี้ยแป้งเป็นศัตรูของพืชที่สามารถทวีจำนวนได้รวดเร็วอย่างไม่น่าเชื่อ และจะรวมเกาะกินน้ำเลี้ยงจากลำต้นพืชจนเฉาตาย

แต่ถ้าแมลงเต่าทองบังเอิญไปรู้ตำแหน่งที่อยู่ของตัวเพลี้ยแป้ง นกบ่อนทำลายเข้า ก็จะต่อต้านโดยการยกกรอบกรวไปตั้งรกรากอยู่ใกล้ ๆ ดำเนินการกวาดล้างโดยจับกินพวกตัวเพลี้ยแป้งไปพลงออกไปพลง แมลงเต่าทองมีปากแบบปากกัด สามารถเคี้ยวกินตัวเพลี้ยที่อ่อนนุ่มนุ่มได้อย่างสบายมาก กินแล้วแมลงเต่าทองตัวเมียก็ออกไข่ติดไว้ที่ใดใบไม้เป็นแพพอไข่ฟักออกเป็นตัวอ่อน ที่มีลำตัวยาวคล้ายหนอน ลำตัวมีสีดำ แดง ส้ม และน้ำเงิน ก็ออกปราบแมลงดูดน้ำเลี้ยงของพืช ได้อย่างเดียวกับพ่อแม่แมลงเต่าทองตัวเมียอาจวางไข่ได้ครั้งละร้อยฟอง ไข่เหล่านี้ใช้เวลาราวหนึ่งเดือนก็จะโตเต็มที่ สามารถทำลายแมลงตัวบ่อนทำลายพืช พร้อมกับประดับโลกให้มีสีสันด้วยปีกสีแดงเลื่อมเป็นประกายไปด้วยในตัว

เพลี้ยแป้งเป็นศัตรูร้ายกาจของชาวไร่ ในต่างประเทศเพลี้ยแป้งเป็นสาเหตุที่ทำให้อุตสาหกรรมจากผลส้มเกือบพินาศ เนื่องจากคิดขำว่าแมลงไม่ได้ผล เพราะเพลี้ยแป้งมีสารที่มีคุณสมบัติเป็นพิษ ยากที่คิดไม่สามารถซึมเข้าไปภายในได้ ภายหลังมีผู้นำแมลงเต่าทองเข้าไปกำจัดทำให้เพลี้ยแป้งลดน้อยลงไปได้มาก นับได้ว่าแมลงเต่าทองเป็นเพื่อนที่ดีแสนดีของกสิกร

แมลงเต่าทองเป็นแมลงปีกแข็ง เช่นเดียวกับแมลงทับ และด้วง
อื่นๆ แต่มีรูปร่างกลมป้อม กับมีสีเด่นสะดุดตา อาจเป็นแดงจัดหรือเหลือง
สด มีจุดดำ แดง ขาวหรือเหลืองแต้มอยู่ประปราย ปีกคู่บนเป็นปีกแข็งใช้
สำหรับคลุมตัว ได้ปีกแข็งเป็นปีกบางใสสองปีก สำหรับใช้บิน เวลาอยู่
กลางอากาศ แมลงเต่าทองจะกางปีกแข็งคู่บนให้อ้าออก กระพือปีกบาง
คู่ล่างถี่ๆ เพื่อให้ตัวเคลื่อนไปข้างหน้า



หิ่งห้อย—แมลงที่ส่งสัญญาณรักเป็นแสงไฟ

เหตุเกิดบนต้นลำพูใหญ่ริมแม่น้ำ ขณะนั้นเป็นเวลาเกือบใกล้ค่ำ ลม
จากแม่น้ำพัดเย็นสบาย หิ่งห้อยหนุ่มได้ไปตามกิ่งที่ทอดไปเหนือน้ำ เขารู้
สึกเหงาเพราะขาดเพื่อน “เธออยู่ไหน” เขาส่งสัญญาณเป็นแสงไฟออกไป

จากทางส่วนท้ายของลำตัว สัญญาณน้ำเป็นจังหวะดับเปิด ดับเปิดสลับกันไป

ฝ่ายหึ่งห้อยสาวเกาะอยู่ที่รากต้นลำพู เธอบินไม่ได้เพราะไม่มีปีก หึ่งห้อยสาวเห็นสัญญาณแสงไฟเขาก็รู้แน่แก่ใจรีบส่งสัญญาณไฟตอบไปทันที “ฉันท่อนี้”

หึ่งห้อยหนุ่มสาวผลัดกันส่งสัญญาณได้ตอบกันอยู่พักใหญ่ มิซามินนหึ่งห้อยหนุ่มก็จับได้ว่าสาวเจ้าซ่อนตัวอยู่ที่ไหน เขารีบบินลงมาจากกิ่งไม้กรากเข้าเคียงคู่ทันที

หึ่งห้อย มีวิธหาคู่ที่ไม่เหมือนใคร และไม่มีใครเหมือน สัญญาณแสงไฟ สว่างดับ สว่างดับ ที่หึ่งห้อยส่งออกจากส่วนท้ายของลำตัวในตอนกลางคืน เป็นสัญญาณที่มีจังหวะรู้กันเฉพาะหึ่งห้อย แสงนี้เป็นแสงที่เรียกกันว่า “แสงเย็น” อย่างเดียวกับแสงที่เปล่งออกมาจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดที่ใช้กันตามบ้าน ส่วนแสงที่เปล่งออกจากหลอดกลม ๆ ที่มีไส้เป็น “แสงร้อน” เพราะนอกจากจะให้แสงสว่างแล้ว หลอดไฟชนิดนี้ยังให้ความร้อนออกมาด้วยเป็นจำนวนมาก

แสงเย็นจากตัวหึ่งห้อยเกิดจากสารชนิดหนึ่งที่มีอยู่ภายในลำตัว สารนี้มีชื่อว่า ลูซิเฟอริน เมื่อลูซิเฟอรินรวมตัวกับก๊าซออกซิเจนที่หึ่งห้อยหายใจเข้าไป ก็จะกลายเป็นแสงเรืองสว่าง การบังคับแสงให้เปิดปิดเป็นจังหวะทำได้โดยการปล่อยก๊าซออกซิเจนเข้าไปรวมด้วยเป็นคราว ๆ ไป ก็จะได้แสงสว่างเป็นจังหวะดับเปิด ดังต้องการ

หึ่งห้อยทั้งตัวผู้และตัวเมียส่องแสงได้ แสงออกมาจากส่วนท้ายของ ลำตัวแบบไฟที่ออกจากกระบอกไฟฉาย แต่ไม่เปิดติดต่อกันไปเป็นเวลานาน จะมีจังหวะดับกันเป็นจังหวะอยู่เสมอ หึ่งห้อยตัวผู้เท่านั้นที่มีปีกบินได้ และมัก บินเฉพาะในตอนกลางคืน กลางวันซ่อนตัวอยู่ตามกิ่งไม้ ส่วนตัวเมียไม่มี ปีกและบินไม่ได้ จึงจำเป็นอยู่เองที่ต้องมีแสงเพื่อจะบอกให้รู้ว่า “ฉันอยู่ที่นั่น”

กริ่ง—แมลงที่สร้างบ้านด้วย “เลือด”

แมลงที่คนต้องเอาใจใส่ ทัศนุณอมก้อกริ่ง กริ่งมีชีวิตไม่ซ้ำแบบ ใคร อาหารของกริ่งได้แก่น้ำเลี้ยงของต้นไม้ใหญ่บางชนิด พวกจามจุรี ทองกวาว พุทรา และอื่นๆ เมื่อมีอายุถึงเวลาจะทำรัง กริ่งจะเลือกที่ เหมาะๆ ซึ่งได้แก่กิ่งไม้อ่อนๆ ใช้ปากแหลมแทงลงไปบนเนื้อไม้ เกาะกิน



น้ำเลียงอยู่ในบริเวณแถบนั้นไม่ไปไหน ระหว่างที่กินอาหารก็ปล่อยของเหลว
สีแดงสดเหมือนเลือดออกมาจากลำตัวส่วนท้าย ของเหลวนี้จะค่อย ๆ แข็ง
ตัวกลายเป็นรังครั้งห่อหุ้มกิ่งไม้ไว้เป็นปุ่ม ๆ กรังฟอกพูนมากเข้า ก็จะหุ้ม
อยู่รอบกิ่งไม้ รังครั้งเป็นบ้านของแมลงที่ให้อาหารประโยชน์ ไม่เฉพาะแต่ครั้ง
เพื่อป้องกันอันตรายเท่านั้น แม้แต่มนุษย์ก็ยังคอยจ้องตักเก็บเอาไปเพื่อใช้
ทำสิ่งของได้สารพัดอย่าง นับตั้งแต่ทำเชลแลกสำหรับผสมกับแอลกอฮอล์
ใช้ทำไม้ให้ขึ้นเงาวาววับ ไปจนถึงใช้ทำแผ่นเสียง กรังประทับตรา ผ้า
น้ำมัน พรมน้ำมัน ผ้าห่มลัทธิยอนต์ ฉนวนไฟฟ้า ขาพาเลบ และ
อื่น ๆ อีกหลายอย่าง

ครั้งมีชีวิตประมาณห้าหกเดือน ตลอดชีวิตไม่เคยลงจากต้นไม้
ไข่ครั้งมีขนาดเล็กมาก แม้ครั้งออกไข่ทิ้งไว้ภายในรังที่นางสร้างขึ้นเองแต่
ถ้าพังแล้วก็ตายไป เมื่อตัวอ่อนฟักออกจากไข่จะมีขนาดโตเท่าตัวไรเท่านั้น
ตัวอ่อนเหล่านี้จำนวนหลายร้อยตัวจะกลานออกจากรังเดิมกระจ่ายไปตามกิ่ง-
ไม้ หาเนื้อไม้อ่อนที่พอเจาะเปลือกดูดกินน้ำเลี้ยงของต้นไม้ได้ ถ้าพบที่
เหมาะโดยไม่ถูกศัตรูกินเสียก่อน ตัวอ่อนก็จะกินอาหารไปพลางสร้างรังใหม่
ไปพลาง วิธีสร้างรังก็สร้างแบบเดียวกับแม่วัง คือใช้น้ำสีแดงเหมือนเลือด
ที่ออกมาจากส่วนท้ายของลำตัวทำรัง รังสีแดงที่เป็นของแข็ง เป็นเสมือน
เกราะป้องกันตัวอ่อนไว้ให้พ้นจากศัตรู ในระหว่างอยู่ในรังตัวอ่อนก็จะกิน
อาหารเรื่อยไปจนเติบโตขึ้นกลายเป็นแมลงครั้ง

แมลงครั้งเริ่มมีชีวิตหนุ่มสาวเมื่ออายุราวสองสามเดือน ชีวิตหนุ่มสาว
ของแมลงครั้งเป็นชีวิตอิสระ ครั้งหนุ่มสาวจะทิ้งรังซึ่งมีดพิษและอุตุอยู่ออกมา

จับคู่กันภายนอกบนกิ่งไม้ที่ร่มเย็นกันเนื่องจากเบื่องบนมีใบไม้หนาที่บดแต่
ป้องกันแสงอาทิตย์ไว้ ครึ่งหนุ่มอายุสั้น มีคู่ได้ไม่นานก็ตายไปเสียก่อน
ปล่อยให้ครึ่งสาวอุ้มท้องกระเซอะกระเซิงไปหาที่สร้างรังใหม่แต่เดี๋ยวตาย



แมลงตด-แมลงซอหลัก

แมลงตดเป็นแมลงปีกแข็ง อย่างเดียวกับแมลงทับ ตัวมะพร้าว
ตัวแมลงตดเป็นสีน้ำตาลไหม้เกือบดำ ปีกคู่บนสุดแข็ง ซึ่งทำหน้าที่เป็นเกราะ
ป้องกันมากกว่าเป็นปีก ปีกสีน้ำตาลไหม้ด้วย กลางหลังระหว่างปีก มีแผ่น
รูปสามเหลี่ยมแข็งอย่างเดียวกับปีกคู่บน ติดอยู่เป็นที่สังเกต แมลงตดเป็น

แมลงง่ายจิกๆ ถ้าถูกจี้หรือถูกแหย่ให้ตกใจก็จะปล่อยกลิ่นเหม็นออกมาทาง
กัน บางครั้งไม่ปล่อยแต่กลิ่นอย่างเดียว ยังพ่นน้ำพิษกับเสียงออกมาพร้อม
กันด้วย ซอแมลงตดจึงสมกับตัวยิ่งนัก

น้ำพิษของแมลงตดอาจทำให้ศัตรูถึงกับปวดแสบปวดร้อน ส่วนเสียง
ดังที่ปล่อยออกมาด้วยก็ขู่ศัตรูให้เกรงกลัว ในหมู่แมลงตด ผู้ยิ่งใหญ่คือผู้
สามารถปล่อยกลิ่นได้แรงกว่า น้ำพิษที่ทำให้เกิดกลิ่นเกิดจากต่อมสองต่อม
ที่อยู่ภายในลำตัว ส่วนอวัยวะสำหรับรับกลิ่นของแมลงตดก็คือ หนวดสอง
เส้นที่หัว แมลงไม่มีจมูกสำหรับหายใจเหมือนคน แต่หายใจทางรูเล็ก ๆ
ที่มีอยู่ทั่วตัว อวัยวะรับกลิ่นคือหนวด ถ้าหนวดถูกดัดขาดเมื่อใด แมลง
นั้นก็กลายเป็นแมลงพิการไปทันที

แมลงตดกินอาหารโดยใช้ปากกัด กินแมลงอื่นเป็นอาหาร ตัวอ่อน
ของผีเสื้อแมลงตดก็กินได้ จักว่าเป็นแมลงมีประโยชน์ ชกเว้นเมื่อปล่อย
ก๊าซพิษเมื่อถูกรบกวน ก๊าซพิษนี้เป็นสารประเภทออกไซด์ของไนโตรเจน
ญาติสนิทของแมลงตดซึ่งอยู่ในวงศ์เดียวกัน คือ ตัวง่เตอ และตัวง่ดิน
ทั้งสองชนิดเป็นแมลงไม่มีพิษ ช่วยจับหนอนผีเสื้อและตัวอ่อนแมลงศัตรู
ป่าไม้อื่น ๆ เป็นอาหาร



กว้าง-ผู้ชอบทำศึกชิงนาง

กว้างตัวผู้มีรูปร่างทะมัดทะแมง ตัวหนาแข็ง สันน้ำตาลเข้มเกือบดำ ลำตัวเป็นมันวาวราวกับโลหะ กว้างชอบเดินซี้ ๆ อย่างองอาจ เคลื่อนที่ไปข้างหน้า ขึ้นเขาหาโรงไว้ไปตามพื้นดิน ราวกับช้างศึกออกสงคราม ถ้าพบกว้างตัวเมียที่ตอใจ ก็จะเดินรีเข้าไปใกล้ แต่ถ้าในจังหวะนั้นเกิดมีกว้างหนุ่มตัวอื่นเข้ามาขวางหน้า การต่อสู้เพื่อชิงนางก็จะเริ่มขึ้น อาวุธที่ใช้ในการทำหั่นกันก็คือเขาคานขนาดใหญ่ที่บรรดากว้างตัวผู้มีติดอยู่ที่หัว แผลงกว้างมีเขาเฉพาะตัวผู้ ตัวเมียไม่มีเขา เขาของแมลงกว้างตัวผู้บางตัวมีขนาดยาวมาก อาจยาวได้เกือบครึ่งหนึ่งของความยาวของลำตัว ปลายเขาแยกออกเป็นสองกิ่งเหมือนก้าม เมื่อผนวกเข้ากับลำตัวค่อนข้างใหญ่ กลมเกลี้ยงเหมือนโลหะ ทำให้มันอดูเสมือนว่าเป็นแมลงที่ดุร้ายไม่น้อย

ท่าทางของแมลงกว้างหนุ่มขณะกลั่นไปบนใบไม้แห้งในปี
เพื่อหาหุ่นนั้นนำคุนก็ เขาพร้อมที่จะต่อสู้ชนิด “ตัวต่อตัว” กับแมลงกว้าง
หนุ่มตัวใดก็ได้ที่เข้ามาขวางหน้า ภายหลังจากที่ได้ต่อสู้กันด้วยกำลัง จนอีก
ฝ่ายหนึ่งยอมแพ้หลักทางให้แล้ว ผู้ชนะก็จะได้ผสมพันธุ์กับแมลงกว้างสาว
แต่เมื่อจับคู่กันเรียบร้อยแล้ว แมลงกว้างหนุ่มก็จะเคลื่อนที่ต่อไป เพื่อหา
กว้างสาวตัวใหม่ ไม่ใช่ติดกับตัวเก่าที่ได้มาด้วยความยากลำบากอีกต่อไป
ชีวิตของแมลงกว้างช่างเต็มไปด้วยการต่อสู้ สมกับที่เกิดมามีรูปร่างน่ากลัว
เสียจริง ๆ

ก่อนหน้านี้แมลงกว้างหนุ่มจะเติบโตมาจนถึงขั้นเป็นหนุ่มนี้ มันต้อง
ผ่านขั้นต่าง ๆ หลายขั้น ชีวิตของแมลงกว้างที่มีรูปร่างเป็นนักต่อสู้ เป็นไป
ในทำนองเดียวกับชีวิตผีเสื้อที่แบบบางไม่มีชีวิต แมลงหนุ่มเริ่มชีวิตด้วยการ
เป็นไข่ซึ่งแม่แมลงกว้างออกทิ้งไว้ในตอไม้ผุ ๆ ก่อนตาย ไข่ฟักเป็นตัวอ่อน
สีขาวรูปร่างเหมือนตัวหนอนอ้วน ๆ ตัวอ่อนไม่ทำอะไรอื่น นอกจากกิน
เนื้อไม้ผุรอบ ๆ ตัวเป็นอาหาร ตัวอ่อน ตั้งหน้ากิน กิน กิน จนตัวอ้วน
กลมไปทั้งตัว พอโตเต็มที่ก็หยุดกิน เปลี่ยนรูปเป็นคักแค้ คักแค้ของตัว
กว้างที่มีรูปร่างน่ากลัวเหมือนโครงกระดูกสีขาว กดโค้ง หยุดนิ่งไม่ไหวติง
แต่ภายในโครงกระดูกสีขาวนี้เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลานานหนึ่งเดือน เมื่อ
ถึงกำหนดเวลานั้น แมลงกว้างตัวสีน้ำตาลเป็นมันวาวก็จะกลั่นออกมาจาก
เปลือกคักแค้ เริ่มดำเนินชีวิตของการเป็นนักต่อสู้ต่อไป

เหนี่ยง—แมลงสองมิติ

แมลงเหนี่ยง ที่มีผิวดำที่สุด ชอบลอยตัวอยู่บนผิวน้ำเป็นกลุ่ม แม้จะเป็นแมลงที่ไร้ประโยชน์อะไรไม่ได้ แต่ก็น่าสนใจ ในฐานะที่เป็นแมลง สะท้อนให้เห็นอากาศ บินไปในอากาศก็ได้ ดำลงสู่ผิวน้ำก็ได้

เหนี่ยงเป็นแมลงปีกแข็ง ตัวป่องกางตรงกลางหัวท้ายแหลม บนหัวมีหนวดสั้น ๆ สองเส้น ขาหกขา ขาคู่หน้าเรียวยาวเล็ก รูปเดียวกับก้ามกุ้ง ส่วนคู่กลางกับคู่หลังเหมาะสำหรับพยุ่น้ำ แมลงเหนี่ยงอาจจำวามเป็นวงกลม หรือว่ายโค้งไปมาได้ตามชอบใจด้วยความเร็วสูง โดยใช้น้ำทั้งสี่ผดักกันพยุ่น้ำแบบพายเรือ ปรกติแมลงเหนี่ยงจะลอยตัวเล่นอยู่ที่ผิวน้ำเกือบตลอดเวลา รูปของแมลงเหนี่ยงนั้นเหมาะที่จะอยู่กับผิวน้ำ เพราะด้านหลังที่ลื่นเป็นมัน ไม่เปียกน้ำ และจะแห้งอยู่เสมอ ส่วนด้านท้องและขาจมอยู่ใต้น้ำ



สิ่งที่ไม่เหมือนใครได้แก่ดวงตา เห็นขงมีตาเป็นตาประกอบ ขนาดใหญ่ตั้งอยู่หัว ดวงตานี้ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่แปลกมาก ขณะที่แมลงนั้นลอยอยู่ที่ผิวน้ำ ตาประกอบขนาดใหญ่จะจมอยู่ใต้น้ำครึ่งหนึ่ง ลอยอยู่เหนือน้ำครึ่งหนึ่ง ส่วนของตาที่อยู่เหนือน้ำ เป็นตาสำหรับใช้มองในอากาศ แต่ส่วนของตาที่อยู่ใต้น้ำเป็นตาชนิดที่ใช้มองใต้น้ำ ดังนั้นในขณะที่แมลงเห็นขงลอยตัวอยู่ที่ผิวน้ำ ก็สามารถมองเห็นโลกงคงามเป็นสองมิติ กล่าวคือเห็นทั้งโลกเหนือน้ำและใต้น้ำพร้อมกันไปเลยทีเดียว



ลักษณะ คุณและโทษของแมลงที่พบบ่อย

ตัวสามง่าม

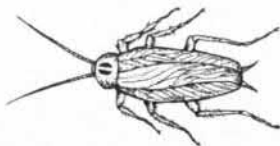


ชื่อภาษาอังกฤษ — Silverfish

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Thysanura อ่านว่า ไสแซน-นู-รา หมายถึง หางเป็นพู่

ลักษณะทั่วไป ไม่มีปีก ตัวเล็กมากยาวไม่ถึงครึ่งนิ้ว ตัวอ่อนนุ่มนิ่ม หางเป็นเส้นขาวสามเส้นตัวอ่อนของตัวสาม ง่ามที่พักออกจากไข่รูปร่างเหมือนพ่อแม่ทุกอย่าง โตขึ้นลอกคราบเรื่อยไปโดยไม่เปลี่ยนรูปร่างเลขประโยชน์หรือโทษ ให้โทษ กัดกินหนังสือและเสื้อผ้าให้เสียหาย

แมลงสาบ



๔ ชื่อภาษาอังกฤษ — Cockroaches

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Orthoptera อ่านว่า ออ-ทอป-เทอรา ซึ่งมีความหมายว่า เป็นแมลงปีกตรง

ลักษณะทั่วไป ตัวแบน ปีกคู่หนามีเส้นเป็นลายปีกพับอยู่บนหลัง หนวดยาว แมลงสาบมีปากแบบปากกัดมันกินของไม่เลือก ปกติซ่อนอยู่ในที่มืด ตัวอ่อนของแมลงสาบเมื่อฟักออกจากไข่เหมือนพ่อแม่แต่ไม่มีปีก โตขึ้นลอกคราบปีกยาวขึ้นเรื่อย ๆ แมลงสาบมีหลายร้อยชนิด

ประโยชน์หรือโทษ ให้โทษเพราะกินอาหารและของเกือบทุกชนิด เป็นพาหะนำโรค

ดักแตนตำข้าว



๔ ชื่อภาษาอังกฤษ — Praying Mantids

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Orthoptera อ่านว่า ออ-ทอป-เทอรา หมายถึงว่า แมลงปีกตรง

ลักษณะทั่วไป ตัวใหญ่ ปีกคู่หนามีลายเป็นเส้นคลุมปีกหลัง ขาหน้ายาวใหญ่แข็งแรงกว่าขาคู่อื่น ปากเป็นแบบปากกัด วงจรชีวิตเหมือนแมลงสาบ ดักแตนตำข้าวมีประมาณร้อยชนิด

ประโยชน์หรือโทษ เป็นประโยชน์ เพราะเป็นแมลงกินแมลง

แมลงกิ่งไม้ แมลงใบไม้



ชื่อภาษาอังกฤษ — Stick Insects, Leaf Insects

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Phasmida อ่านว่า ฟาซ-มิ-ดา

ลักษณะทั่วไป แมลงกิ่งไม้ตัวพอม ไม่มีปีก รูปร่างเหมือนกิ่งไม้ ส่วนแมลงใบไม้มีปีก ลักษณะเหมือนใบไม้ ทั้งสองชนิดไม่มีขาหน้าใหญ่ อย่างตึกแตงตำข้าว วงจรชีวิตเหมือนแมลงสาบ ปากเป็นแบบปากกัด แมลงกิ่งไม้ แมลงใบไม้มีหลายร้อยชนิด

ประโยชน์หรือโทษ ไร้โทษ กัดกินใบพืช

ศัตรู



ชื่อภาษาอังกฤษ — Grasshoppers

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์)—Orthoptera อ่านว่า ออ—ทอป—เทอรา หมายถึงแมลงปีกตรง

ลักษณะทั่วไป มีขาหลังใหญ่สำหรับกระโดด ปีกคู่หน้ามีเส้นเป็นลายคลุม ปีกหลัง ปากเป็นแบบปากกัด ตักแตนแบ่งออกเป็นสองพวกใหญ่ คือ ตักแตนหนวดยาว กับตักแตนหนวดสั้น ตักแตนหนวดสั้นมีประมาณ ๔๐๐ ชนิด

ประโยชน์หรือโทษ ให้โทษ เป็นแมลงศัตรูพืช

จังหวัด



ชื่อภาษาอังกฤษ — Crickets

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Orthoptera อ่านว่า ออ—ทอป—เทอรา หมายถึงแมลงปีกตรง

ลักษณะทั่วไป ตัวแบนกว่าตักแตน ปีกคู่หน้ามีเส้นเป็นลายคลุมปีกหลัง ขาหลังใหญ่สำหรับกระโดด ปากเป็นแบบปากกัด

ประโยชน์หรือโทษ เป็นแมลงกัดกินพืช

แมลงกระซอน



⁴ ชื่อภาษาอังกฤษ — Mole crickets

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Orthoptera อ่านว่า ออ-ทอป-เทอร่า
หมายถึงแมลงปีกตรง

ลักษณะทั่วไป เหมือนจิ้งหรีด แต่ปีกสั้นกว่า ขาคู่หน้าแบนปลายหัก
แหลมสำหรับขุดดิน ปากเป็นแบบปากกัด
ประโยชน์หรือโทษ เป็นแมลงกินพืช

แมลงปอ



⁴ ชื่อภาษาอังกฤษ — Dragonflies

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Odonata อ่านว่า โอดอน-นา-ตา หมายถึง
แมลงมีปีก

ลักษณะทั่วไป ตัวขนาดเล็ก ขาวกว่าหนึ่งนิ้ว บิกไสกางออกจากตัว หนวดสั้น พื้นแข็งแรง จับแมลงกินกลางอากาศ ตัวเมียวางไข่ในน้ำ ไข่ฟักเป็นตัวอ่อนไม่เหมือนพ่อแม่ อาศัยอยู่ในน้ำ ลอกคราบหลายครั้งจึงกลายเป็นแมลง ปากเป็นแบบปากกัด แมลงปอมีประมาณร้อยกว่าชนิด

ประโยชน์หรือโทษ เป็นแมลงสวยงาม และจับกินทำลายแมลงศัตรูพืช ตัวอ่อนที่อยู่ในน้ำช่วยทำลายตัวอ่อนของยุง และแมลงอื่น

แมลงปอเข้มน



ชื่อภาษาอังกฤษ — Damselflies

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Odonata อ่านว่า โอดอน-นา-ตา หมายถึง ความว่าแมลงมีปีก

ลักษณะทั่วไป คล้ายแมลงปอแต่ตัวเล็กกว่า ต่างกันตรงที่เวลาเกาะพักแมลงปอกางปีกออกเหมือนเครื่องบิน แมลงปอเข้มนยกปีกตั้งตรงบนหลัง ปากเป็นแบบปากกัด

ประโยชน์หรือโทษ เป็นแมลงสวยงาม



ชื่อภาษาอังกฤษ — Termites

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Isoptera อ่านว่า ไอโซพ-เทอรา มีความหมายว่า แมลงปีกเท่ากัน

ลักษณะทั่วไป ตัวเล็กมากไม่ถึงครึ่งนิ้ว สีขาวอ่อนนุ่มนวล หนวดยาว ปากเป็นแบบปากกัด อาศัยอยู่ในไม้หรือในดิน ปลวกที่มีปีก (แมลงเม่า) มีปีกสองคู่ขนาดเท่ากัน ปีกพับซ้อนกันอยู่บนหลัง

ประโยชน์หรือโทษ ให้ทั้งประโยชน์และโทษ เป็นประโยชน์โดยเป็นตัวทำลาย ไม้แห้งในป่า ให้เป็นดิน เป็น โทษ โดย เป็น ตัว ทำลาย บ้าน เรือน เครื่องใช้

เหา



ชื่อภาษาอังกฤษ — Human louse

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Siphunculus อ่านว่า ไช-พัน-กู-ลัส
หมายถึงแมลงขนาดเล็ก ๆ

ลักษณะทั่วไป ตัวเล็ก ไม่มีปีก แต่มีหลักฐานแน่ชัดว่า เหาแต่ก่อนเคยมีปีก ต่อมาปีกหดหายไป ปากแหลมสำหรับแทงผิวหนังคนดูดเลือด เป็นสัตว์ชนิดเดียวที่อาศัยอยู่บนหัวคน

ประโยชน์หรือโทษ ไร้โทษ คุกกินเลือดคน และเป็นพาหะนำโรค
ไข้รากสาดใหญ่ (epedemic typhus) ให้แพร่หลายในชุมชนด้วย

จิ้งจั่น



ชื่อภาษาอังกฤษ — Cicada

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Homoptera อ่านว่า โฮ-มอพ-เทอรา
หมายถึงแมลงปีกครึ่ง

ลักษณะทั่วไป เป็นแมลงขนาดใหญ่ ปากแหลมสำหรับแทงและดูดกิน
น้ำเลี้ยงจากต้นไม้ จักจั่นมีหลายชนิด ล้วนแต่ส่งเสียงได้ จักจั่นตัวเมีย
ออกไข่ ซึ่งเมื่อฟักเป็นตัวอ่อนอาศัยอยู่ใต้ดินดูดกินน้ำเลี้ยงจากรากไม้ ตัว
อ่อนลอกคราบหลายครั้งกลายเป็นแมลง

ประโยชน์หรือโทษ เป็นศัตรูของต้นไม้

แมลงคานา



ชื่อภาษาอังกฤษ — Giant water bug

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Hemiptera อ่านว่า ฮี-มิบ-เทอรา หมายถึง
ถึงแมลงปีกครึ่ง

ลักษณะทั่วไป เป็นแมลงขนาดใหญ่ รูปร่างคล้ายแมลงสาบ มีปากแหลม
แต่ตัวใหญ่กว่า สีส้มตาล ขาเป็นลาย อาศัยอยู่ในน้ำ แต่อาจบินไปได้
ในอากาศ

ประโยชน์หรือโทษ แมลงดาตัวผู้กลิ่นหอม ใช้เป็นอาหารได้ ตัวอ่อน
แมลงดานาจับสัตว์น้ำเล็ก ๆ รวมทั้งลูกปลาเป็นอาหาร ในแง่ของประมง
จัดว่าเป็นศัตรูของปลา ถ้ามีเป็นจำนวนมาก

เรือด



ชื่อภาษาอังกฤษ — Bed-bug

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Hemiptera อ่านว่า ฮี-มิบ-เทอรา หมายถึง
ถึงแมลงปีกครึ่ง

ลักษณะทั่วไป ตัวเล็กมากค่อนข้างกลม ก้นแหลม ตัวเป็นข้อ ๆ ปลายขา
แยกออกเป็นสองแฉกเหมือนกัน ปากเป็นปากสำหรับแทงและดูดเลือด

ประโยชน์หรือโทษ ไร้โทษ ดูดกินเลือดคน



ชื่อภาษาอังกฤษ — Butterflies

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Lepidoptera อ่านว่า เลพิ-คอป-เทอรา
หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นเกล็ด

ลักษณะทั่วไป มีปีกสี่ปีกแผ่นเป็นแผ่น สี่และลวดลายหลายแบบหลายอย่าง
ล้วนสวยงาม ปีกมีเกล็ดเล็ก ๆ บาง ๆ ปกคลุม ผีเสื้อตัวเมียออกไข่
ไข่ฟักเป็นตัวอ่อนที่ไม่เหมือนผีเสื้อแม่แต่น้อย จากตัวอ่อนเปลี่ยนรูปเป็น
ดักแด้แล้วจึงกลายเป็นผีเสื้อ ปากเป็นแบบหลอดสำหรับดูด

ประโยชน์หรือโทษ โดยทั่ว ๆ ไปหนอนผีเสื้อหลายชนิด จัดว่าเป็นแมลง
ศัตรูพืชที่สำคัญ ในแง่ประโยชน์ทางด้านผสมเกสรดอกไม้ นั้น เมื่อเทียบกับ
โทษในทางทำลายพืชแล้วถือว่าน้อยมาก ต่างกับแมลงพวกผึ้ง ต่อ แตน
ระยะที่ผีเสื้อ ตัวเต็มวัย จะเที่ยวบินดูดกิน น้ำหวานก็สั้น เพียง ประมาณ หนึ่ง
สัปดาห์ และมีไม่กี่ชนิดที่บินตอมดอกไม้ เมื่อเทียบกับช่วงระยะตัวหนอน

ที่ขึ้นยาวเกือบสี่สัปดาห์ และเป็นระยะอันตรายต่อพืชแล้ว น่าจะถือว่าผีเสื้อ
เป็นแมลงมีโทษ อย่างไรก็ตามก็ผีเสื้อตัวเต็มวัยนับว่ามีคุณ ในแง่ระดับโลก
ให้สวยงาม

แมลงมอธ



ชื่อภาษาอังกฤษ - Moths

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) - Lepidoptera อ่านว่า เลพิ-ดอพ-เทอรา
หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นเกล็ด

ลักษณะทั่วไป คล้ายผีเสื้อมาก แต่ปีกและหนวดต่างกัน เวลาเกาะพัก
ผีเสื้อยกปีกตั้งตรงบนหลัง แต่แมลงมอธกางปีกออกแบบเครื่องบิน หนวด
ผีเสื้อมีปลายเป็นปม แต่หนวดแมลงมอธมีรูปเหมือนขนนก ผีเสื้อและ
แมลงมอธอาจแบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ ได้ถึง ๑๔๐,๐๐๐ ชนิด

ประโยชน์หรือโทษ ส่วนมากเป็นโทษ ตัวอ่อนกัดกินพืช แต่ตัวไหม
ซึ่งเป็นแมลงมอธชนิดหนึ่งให้เส้นใยใช้ทอผ้าได้



๔ ชื่อภาษาอังกฤษ — House flies

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Diptera อ่านว่า ดิพ-เทอร่า หมายถึง แมลงสองปีก

ลักษณะทั่วไป ตัวกลม มีเพียงปีกคู่หน้าสองปีกเท่านั้น แมลงวันมีปากเป็นแบบปากเลีย ลักษณะคล้ายฟองน้ำ วงจรชีวิตเริ่มด้วย ไข่ ตัวอ่อน หรือตัวหนอน แล้วมาเป็นแมลง แมลงวันมีหลายชนิด

ประโยชน์หรือโทษ นอกจากทำความรำคาญให้แล้ว แมลงวันยังเป็นพาหะ นำเชื้อโรคหลายชนิด เช่น อหิวาตกโรค บิด โปลิโอ เป็นต้น



ยุง

๔ ชื่อภาษาอังกฤษ — Mosquitoes

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Diptera อ่านว่า ดิพ-เทอร่า หมายถึง แมลงสองปีก

ลักษณะทั่วไป เป็นแมลงขนาดเล็กมีสองปีก ปากเป็นแบบปากแทง

สำหรับเลือด ขุดตัวเมียวางไข่ในน้ำ ตัวอ่อนที่เรียกกันว่าลูกน้ำต้องหายใจ
ในอากาศ ลูกน้ำเปลี่ยนเป็นคักแด้ (ลูกน้ำหัวโต) แล้วมาเป็นแมลง

ประโยชน์หรือโทษ ให้โทษดูดกินเลือดมนุษย์ และเป็นพาหะนำเชื้อโรค
หลายชนิด เช่น มาลาเรีย ไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น

หมัด



ชื่อภาษาอังกฤษ — Fleas

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Siphonaptera อ่านว่า ซิฟอน-แนพ-เทอรา
หมายถึงหลอดเล็ก ๆ

ลักษณะทั่วไป ตัวเล็ก ไม่มีปีก ตัวแบน แข็ง ปะระ ขาแข็งแรง
กระโดดเก่ง อาศัยอยู่ตามขนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น แมว สุนัข ดูดกิน
เลือดเป็นอาหาร

ประโยชน์หรือโทษ ให้โทษ ดูดกินเลือดสัตว์เลี้ยง หมัดบางชนิด เช่น
หมัดหนู นำเชื้อมาสูดคน

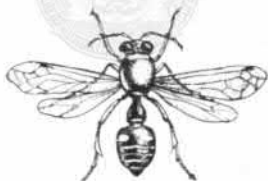


๔ ชื่อภาษาอังกฤษ - Bees

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) - Hymenoptera อ่านว่า ไฮเม็น-นอพ-เทอรา
หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นเยื่อบาง

ลักษณะทั่วไป เวกอคต บึกบางใสมีสี่ปีก ตัวค่อนข้างใหญ่ ปากเป็น
หลอดสำหรับดูดกินน้ำหวานในดอกไม้ ตัวเมียมีเหล็กในและน้ำพิษ

ประโยชน์หรือโทษ ช่วยผสมเกสรดอกไม้ทำให้ต้นไม้ติดผล ให้น้ำผึ้ง
และขี้ผึ้งเป็นประโยชน์แก่มนุษย์ ผึ้งให้โทษตรงที่มีเหล็กในและน้ำพิษอาจ
ต่อยคนถึงตายได้



๔ ชื่อ - แตน

๔ ชื่อภาษาอังกฤษ - Wasps

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) - Hymenoptera อ่านว่า ไฮเม็น-นอพ-
เทอรา หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นเยื่อบาง

ลักษณะทั่วไป กล้ายมด แต่มียกใส เวกอคต เป็นแมลงมีพิษ

ประโยชน์หรือโทษ คือ แตน จัดว่าเป็นแมลงที่มีประโยชน์มาก หลายชนิดเป็นตัวเบียดเบียนของแมลงศัตรูพืชทั่ว ๆ ไป ช่วยลดการระบาดของแมลงศัตรูพืชได้เป็นอย่างดี แต่เนื่องจากความเจ็บปวด เมื่อถูกแตนค้อยเป็นทู่จิกกันดี ดังนั้นผู้ที่ไม่เข้าใจชีวิตแมลงพวกนี้จึงมองไปในแง่ที่เป็นอันตราย ปกติแตนจะค้อยก็เพื่อต่อสู้ป้องกันรังที่มีลูกอ่อนเท่านั้น

มด



ชื่อภาษาอังกฤษ — Ants

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Hymenoptera อ่านว่า ไฮเม็น — นอพ — เทอรา หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นเชือกบาง

ลักษณะทั่วไป ตัวเล็ก เหวกอด ปกติไม่มีปีก มดที่มีปีกจะมีปีกทั้งบางใส ปากเป็นปากกัด วงจรชีวิต เป็นไข่ ตัวอ่อน ดักแด้ แล้วจึงมาเป็นแมลง ผี ต่อ แตน และมดรวมแล้วมีมากถึง ๓๕๕,๐๐๐ ชนิด

ประโยชน์หรือโทษ มดทำความรำคาญให้ กัดเจ็บ แต่ก็ยังเป็นประโยชน์ ตรงที่ไข่มดบางชนิดเช่นไข่มดแดงเป็นอาหารได้



ชื่อภาษาอังกฤษ — Fireflies

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Coleoptera อ่านว่า โคลี่-ออฟ-เทอรา
หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นปลอก

ลักษณะทั่วไป เป็นแมลงปีกแข็ง ปีกคู่บนแข็งใช้ปกคลุมลำตัว ปีกคู่ล่างสำหรับบิน หิ่งห้อยมีตัวอ่อนขี้นยาวตัวสีเทาหม่น ๆ อาจปล่อยแสงสว่างออกมาทางส่วนท้ายของลำตัวได้ หิ่งห้อยมีหลายชนิด

ประโยชน์หรือโทษ เป็นแมลงสวยงาม

แมลงเต่าทอง



ชื่อภาษาอังกฤษ — Lady-bird

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Coleoptera อ่านว่า โคลี่-ออฟ-เทอรา
หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นปลอก

ลักษณะทั่วไป เป็นแมลงปีกแข็ง มีปากเป็นแบบปากกัดตัวกลม ตัวสีแดงสดหรือเหลืองสด ชอบเกาะอยู่ตามกิ่งไม้

ประโยชน์หรือโทษ แมลงเต่าทองเป็นแมลงที่มีประโยชน์ ทั้งตัวเต็มวัย

และตัวอ่อน กินเพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง และเพลี้ยอื่น ๆ หลายชนิด อันเป็น
ศัตรูสำคัญของชาวไร่ชาวสวนเป็นอาหาร แมลงเต่าทองจึงเป็นแมลงที่มี
ประโยชน์มาก ไม่มีโทษ

ครึ่ง

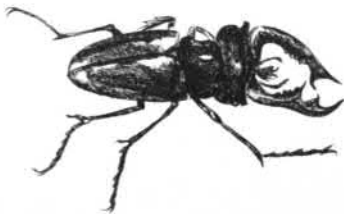


ชื่อภาษาอังกฤษ — Lac insects

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) — Homoptera อ่านว่า โฮ-มอพ-เทอร่า
หมายถึงแมลงปีกครึ่ง

ลักษณะทั่วไป ตัวเล็ก สีแดง ไม่มีปีก ปากเป็นแบบปากแทงดูดกิน
น้ำเลี้ยงจากต้นไม้ ครึ่งสร้างสารแข็งหุ้มตัวเพื่อป้องกันศัตรู เนื่องจากเป็น
แมลงที่เกาะนั่งอยู่กับที่ ดูดกินแต่น้ำเลี้ยงไม้เคลื่อนไหว และกิ่งไม้กิ่งหนึ่ง ๆ
อาจมีตัวครึ่งหลายร้อยตัว จึงดูเหมือนว่าครึ่งสร้างรังหุ้มรอบกิ่งไม้ที่มันอาศัย
ประโยชน์หรือโทษ รังครึ่งเป็นประโยชน์ใช้ทำของใช้ได้หลายชนิด เช่น
ทำครึ่งประทับตา ทำแชลแลก และอื่นๆ

กว้าง



ชอภาษาอังกฤษ – Stag beetle,

อันดับ (ทางวิทยาศาสตร์) – Coleoptera อ่านว่า โคลี่-ออฟ-เทอรา
หมายถึงแมลงที่มีปีกเป็นปลอก

ลักษณะทั่วไป ตัวค่อนข้างใหญ่ ดำเป็นมัน ลักษณะคล้ายด้วงมะพร้าว
ตัวผู้มีเขาใหญ่ยาวขึ้นตรงออกมาจากหัวสำหรับสู้ศัตรู

ประโยชน์หรือโทษ เป็นแมลงศัตรูพืช





พิมพ์ที่โรงพิมพ์สุทธาสถาพรวิ
นายท่าธ สิริกุล ผู้พิมพ์ผู้พิมพ์
ด.๐๓ : ๒๔ - ๒๕ (๑)