

## มดศึกษา

นักชีววิทยาได้ศึกษาธรรมชาติของมดมานานกว่าหนึ่ง ศตวรรษแล้วก็ได้พบว่ายิ่งได้เรียนรู้เกี่ยวกับมดมากเท่าใด ก็ยิ่งทึ่งในความสามารถของมันมากเท่านั้น

เมื่อ 4 ปีมาแล้ว B. Wollander และ E.O. Wilson ได้เขียนวรรณกรรม The Ants บรรยายชีวิตของมด ทั้งในด้านวิวัฒนาการตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ ได้อย่างประทับใจยิ่ง จนทำให้หนังสือเล่มนี้ได้รับรางวัล Pulitzer ของอเมริกา และตั้งแต่นั้นมาใครๆ ก็คิดว่าเรารู้จักมดดีแล้ว แต่ความจริงหาได้เป็นเช่นนั้นไม่ เราพบว่าความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของมดกำลังเพิ่มขึ้นอย่างมากมาตลอดเวลา

เช่นเมื่อ 2 ปีก่อน C. Errand แห่งมหาวิทยาลัย Paris ได้ตีพิมพ์ผลงานในวารสาร Animal Behavior ซึ่งชี้ให้เห็นว่า มดที่อยู่ในอาณาจักรมดเดียวกัน จะมีความสนิทสนมกันและรู้จักกันโดยอาศัยกลิ่นที่ได้มาจากสาร pheromone เวลาที่มีมดต่างถิ่นเข้ามาปะปนอยู่ในกลุ่ม มันจะระแวง ระวังตัวทันที และเมื่อเธอได้ทดลองเลี้ยงมดนาน 3 เดือน แล้วจับมันแยกจากกันนานถึง 18 เดือน มันก็ยังจำเพื่อนของมันได้



และเมื่อเธอทดลองเลี้ยงมดสองชนิด คือ *Formica selysi* และ *Manica rubida* ร่วมกันนั้น ซึ่งตามปกติมดทั้งสองชนิดจะดำรงชีวิตแยกกัน แต่เมื่อถูกนำมาเลี้ยงร่วมกันนาน 3 เดือน กลิ่นตัวของมดทั้งสอง ชนิดจะผสมปนกันจนกลิ่นใหม่แตกต่างจากกลิ่นเดิมทั้ง 2 ชนิดมาก จากนั้นเธอได้จับแยกมดทั้ง 2 ชนิดจากกันอีกแล้วให้มด *F. selysi* ที่ผ่านการเลี้ยงรวม ไปหลงอยู่ในกลุ่มของมด *M. rubida* ที่ไม่เคยอยู่ร่วมกับมด ชนิดอื่นใด เธอได้พบว่า ในตอนแรกๆ มดเจ้าบ้าน จะไม่รู้สึกรบกวนใจอะไร ที่มีมดต่างเผ่าหลงมาอยู่ท่ามกลางฝูงของตน แต่ภายในเวลาเพียง 4 เดือน มด *F. selysi* จะสูญเสียสารเคมีที่ได้จาก *M. rubida* หหมด และเมื่อกลิ่นสารเคมีหมด *F. selysi* มันจะถูก *M. rubida* จิกกัดทันที

เธอยังได้พบอีกว่า *F. selysi* นั้นตามปกติแล้วเป็นมด กาฝากที่ชอบเบียดเบียนมดอื่นๆ ราชินีมดชนิดนี้มักใช้ความสามารถในการปลอมกลิ่น บุกรุกรังมดชนิดอื่น เพื่อฆ่าราชินีมดเจ้าของรัง แล้วสถาปนาตัวเองเป็นราชินีใหม่ บังคับให้มดงานทั้งหลายบำรุงบำเรอ ความต้องการทุกรูปแบบของมันหรือในกรณีการมีทาสรับใช้ มดก็มีทาสในรังเหมือนคนมีทาสในเรือน เมื่อไม่นานมานี้ นักชีววิทยาได้พบว่า มด *Polyergus* แห่ง

คุณแม่ น้ำเมซอน ในประเทศบราซิลมีความถนัดในการล่าทาสมาก มดชนิดนี้ทำศึกสงครามเก่ง เวลารบชนะข้าศึกมันจะบุกเข้ามายึด มดทาสที่อยู่ในรังนั้นมาเป็นทาสรับใช้มัน และจะขนไข่ของมดที่แพ้สงครามกลับไปรังของมัน เพื่อฟักไข่เป็นตัว ทันทีที่ไข่สุก มดใหม่จะมีจิตใจเป็นทาส ยอมรับใช้ มดนายโดยไม่ต้องรับคำสั่ง มดทาสมีฐานะทางสังคมมดเป็นมดกรรมกร มันจึงไม่มีสิทธิ์สืบพันธุ์ใดๆ ดังนั้นเวลามดทาสล้มตายลง มดนายก็ต้องออกสงครามเพื่อล่ามดทาสมารับใช้เพิ่มเติมอีก หากไม่แล้วมันจะอดอาหารตาย เพราะวันๆ มันจะนั่งอ่อนขออาหารจากมดทาสตลอดเวลา มดชนิดนี้มีพบเฉพาะในบริเวณที่อากาศหนาวเท่านั้น มดในเขตร้อนจะไม่มีพฤติกรรมน่ารังเกียจเช่นนี้เลย

ในที่ประชุมของ Acoustical Society of American เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2536 R. Hicking แห่งมหาวิทยาลัย Mississippi ได้เสนอหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า มดสามารถส่งเสียงสนทนากันได้

โดยเขาได้เอาไมโครโฟนขนาดเล็กวางใกล้รังมด ทันทีที่ ผึ้งมดเห็นไมโครโฟน Hicking ได้ยิน “เสียงมดตกใจ” จากนั้น เขาสังเกตเห็นผึ้งมดรุกรันเข้ามาใกล้ไมโครโฟนหรือเวลาที่มดเผชิญหน้า หนอน Hicking ก็ได้บันทึกเสียงและได้พบว่า ผึ้งมดส่งเสียงร้องเรียกอีกรูปแบบหนึ่ง ทำให้เขาสรุปว่า เสียงของมดน่าจะมีบทบาทมากกว่าใครๆ เคยคิดนอกเหนือจากสาร pheromone ที่ได้กล่าวมาแล้ว

แต่นักวิจัยอีกหลายท่านยังไม่มั่นใจกับข้อสรุปนี้นัก จึงได้เสนอให้ Hicking ทดลองเล่นเสียงที่เขาบันทึกได้กลับให้มดทั้งหลายฟังอีกครั้งเพื่อตรวจสอบดูว่า มดจะมีพฤติกรรมเหมือนกับตอนที่เปล่งเสียงร้องนั้นๆ หรือไม่

Hicking กำลังตรวจสอบข้อมูลนี้ซ้ำอยู่ และกำลังออกแบบสร้างเครื่องมือฟังเสียงหนอนพูดต่อไปครับ