

ท 3653

เดลินิวส์
ฉบับที่ 18,863 วันอังคารที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2544 ราคา 8 บาท DAILY NEWS

หน้า 5

วารสาร
FACE OF THE WORLD

'มด'

แมลงมหัศจรรย์
จากศัตรูสู่นักฟื้นฟู
ธรรมชาติ

พงษ์พรรณ บุญเลิศ.

นับเป็นความก้าวหน้าทางการศึกษา ด้านชีวภาพอีกครั้ง เมื่อนักวิจัยค้นพบมดสกุลใหม่ พร้อมกับได้เปิดตัวพิพิธภัณฑจัดตั้งศูนย์รวมพันธุ์มดแห่งแรกที่สมบูรณ์แบบที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ขึ้นมา !!!

จากความสำเร็จดังกล่าวก่อให้เกิดความร่วมมือแบบเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศอย่างมีระบบและอีกไม่นานข้อดีด้านต่าง ๆ ของแมลงตัวเล็กชนิดนี้ ที่เคยถูกมองข้ามจะถูกนำกลับมาเปิดเผยและพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนอีกครั้ง

รศ.เดชา วิวัฒน์วิทยา อาจารย์ประจำภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ผู้ทำการวิจัยเรื่องมดกล่าวถึง การจัดตั้งพิพิธภัณฑฯ รวมทั้งการค้นพบมดสกุลใหม่และข้อดีหลาย ๆ ด้านว่า มดเป็นแมลงกลุ่มหนึ่งที่รู้จักกันทั่วไปเพราะสามารถพบได้ทุกพื้นที่ แต่วันนี้นมดในความรู้สึกของคนทั่วไปกลับเป็นไปในทางลบ รู้จักมดในฐานะศัตรู สิ่งที่น่ารำคาญ กัดเจ็บ อีกทั้งไม่มีคุณค่าใด ๆ

จากผลการวิจัยพบว่ามดตัวเล็ก ๆ มีความหลากหลายในตัวเอง ไม่ใช่มีแต่ข้อเสีย ด้านดีมีอยู่มาก โดยเฉพาะเรื่องความสามัคคี ความรักพวกพ้อง ความอดทน การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ฯลฯ ซึ่งควรแก่การนำมาเป็นแบบอย่าง และที่โดดเด่น มด ถือกำลังสำคัญในการรักษาความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ !!!

“มดตัวเล็ก ๆ ที่พบเห็นได้ทั่วไป เป็นหนึ่งในสัตว์เก่าแก่คู่โลก มดที่พบในประเทศไทยมีประมาณ 800-1,000 ชนิด ขณะที่มดทั่วโลกได้จำแนกไว้ไม่น้อยกว่า 15,000 ชนิด ส่วนที่ภาควิชาฯ สำรวจไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 มีประมาณ 550 กว่าชนิด 100 สกุล

ผลการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ทำให้พบ ข้อดีหลายด้าน ที่

สำคัญมดมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ในการรักษาความสมดุลของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางด้านชีวภาพได้อย่างน่าอัศจรรย์ โดยเฉพาะการทำหน้าที่เป็นผู้บริโภคของมด หากนำข้อดีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ได้โดยเฉพาะการควบคุมและลดประชากรแมลงศัตรูพืชแทนที่ใช้สารเคมีก็จะดีไม่น้อย อีกทั้งมดที่อาศัยอยู่ในดินขุดเจาะดินเป็นโพรงยังช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีช่องว่าง ช่วยถ่ายเทอากาศ

ระบายน้ำได้สะดวกมากขึ้น ฯลฯ ”

นอกจากนี้มดบางชนิดอย่าง มดแดงยังสามารถบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่าไม่ได้ ขณะเดียวกันทุกวันนี้มีผู้นำไข่มดแดง แมงมัน ฯลฯ มาประกอบเป็นอาหารเพิ่มมากขึ้น หากมีการส่งเสริม ศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงมดแดงเป็นอาชีพเสริมได้ก็จะทำให้เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรส่วนความเป็นไปได้จะมีมากน้อยแค่ไหนคงต้องศึกษาอย่างจริงจังและวางแผนอย่างเป็นระบบอีกครั้ง

สำหรับการจัดตั้งพิพิธภัณฑมดแห่งแรกของประเทศไทยครั้งนี้ ได้ใช้สถานที่ภายในห้องปฏิบัติการทางกีฏวิทยาป่าไม้ ติควนศาสตร์ 60 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จัดแสดงชั่วคราว แม้จะยังไม่เต็มรูปแบบแต่สามารถเปิดให้บริการได้

“มดที่มีขนาดเล็กที่พบทั่วไปคือ กลุ่มมดละเอียด ส่วนมดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ มดไม้ ส่วนตัวอย่างมดที่เก็บรวบรวมไว้และนำมาจัดแสดงขณะนี้ นับว่ามีตัวอย่างมากที่สุดในประเทศไทย มดที่เห็นจำแนกและเก็บรักษาดำรงระบบอนุกรมวิธานสากลในกล่องไม้ขนาด 31x21x6 ซม. มีทั้งหมดจำนวน 80 กล่อง ซึ่งมีมากกว่า 100 สกุล 550 ชนิด รวมแล้วมีมดทั้งสิ้นประมาณจำนวน 20,000 ตัว

นอกจากนี้ยังมีมดจากทั่วประเทศและต่างประเทศ อาทิ ประเทศญี่ปุ่น, มาเลเซีย, จีนตอนใต้และอเมริกากลาง-ใต้ ซึ่งเป็นตัวอย่างเปียกเก็บไว้ในแอลกอฮอล์มีมากกว่า 100,000 ตัว คาดว่าน่าจะมี 600 ชนิด

การเก็บรักษาได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญประเทศญี่ปุ่น ซึ่งได้ถ่ายทอดวิธีการเก็บตัวอย่างมดและการรักษามดแห้งอย่างถูกต้องตามแบบมาตรฐานสากล ส่วนการให้ความรู้ นอกจากการชมมดจากตัวอย่างแล้ว ยังมีเอกสารเกี่ยวกับเรื่องของมดมากกว่า 100 ฉบับ จัดเตรียมให้กับผู้ที่สนใจได้ศึกษาร่วมด้วย”

การก่อตั้งพิพิธภัณฑมดถือได้ว่าเป็นการกระตุ้นและพัฒนาทางด้านระบบการจัดจำแนกกลุ่มและชนิดมดในประเทศไทยให้ชัดเจนมากขึ้น แม้ที่ผ่านมาการศึกษาวิจัยจะยังไม่เป็นระบบหรือวิจัยกันอย่างจริงจัง แต่จากความสำเร็จก้าวนี้ เชื่อว่าจะสามารถพัฒนาศาสตร์แขนงนี้ได้กว้างขวางขึ้น โดยอนาคตพยายามจะจัดตั้งเครือข่ายมดขึ้นในประเทศไทยรวบรวมนักวิจัยช่วยกันศึกษาเรื่องนี้เป็นเครือข่ายของเอเน็ต (ANet) ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำงานด้านนี้เช่นกัน ซึ่งปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 15 ประเทศ



ในอนาคตถ้าพิพิธภัณฑน์มดเสร็จ
สมบูรณ์แบบ โดยจะจัดตั้งอย่างถาวรภายใน
อาคารพิพิธภัณฑน์ ของคณะฯ ผู้ชมจะได้ศึกษา
ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ๘ รูปแบบคือ ตัวอย่าง
มดสำหรับนักวิจัยด้านมด, ตัวอย่างมดสำหรับ
นักวิจัยด้านอื่น ๆ อาทิ นิเวศวิทยาและตัวอย่าง
มดสำหรับประชาชน จัดแสดงให้ชมอย่าง
ละเอียด ที่น่าสนใจ คือ มีการจัดทำรังมดจำลอง
ป้ายชื่อให้รายละเอียด บอกหน้าที่ความสำคัญ
รวมทั้งประโยชน์ของมดในระบบนิเวศซึ่งคาด
ว่าจะเสร็จสมบูรณ์ในเร็ววันนี้

สำหรับ มดสกุล ใหม่ที่ค้นพบขณะ
เก็บตัวอย่างอยู่ที่ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร มีความแตก
ต่างจากมดทั่วไปที่พบ คือ ไม่มีพินซีเล็ก ๆ ลำ
ตัวไม่เชื่อมต่อกัน รูปร่างแตกต่างจากมด
ทั่วไป หนวดมี 11 ปล้อง ขณะที่มดทั่วไปมี

หนวด 4-12 ปล้อง ฯลฯ จากการศึกษาพบว่า
เป็นสกุลใหม่ที่ยังไม่เคยมีใครพบมาก่อน ขณะนี้
จึงเรียกมดที่พบว่าเป็น NEW GENUS ซึ่งเป็น
กลุ่มมดที่อาศัยอยู่บนพื้นดิน มีความยาว
ประมาณ 6-7 มิลลิเมตร ส่วนรายละเอียด
อื่น ๆ คงต้องรอการตรวจสอบอีกครั้ง โดยจะ
ส่งตัวอย่างไปเปรียบเทียบกับอนุกรมวิธานใน
ต่างประเทศเพื่อให้เกิดความถูกต้องและการ
ยอมรับ

การค้นพบมดสกุลใหม่ครั้งนี้จึงไม่ใช่
ครั้งสุดท้าย เช่นเดียวกับความก้าวหน้าของ
พิพิธภัณฑน์มดแห่งแรกของประเทศที่ต้อง
พัฒนาองค์ความรู้ต่อไปอย่างไม่หยุดนิ่ง

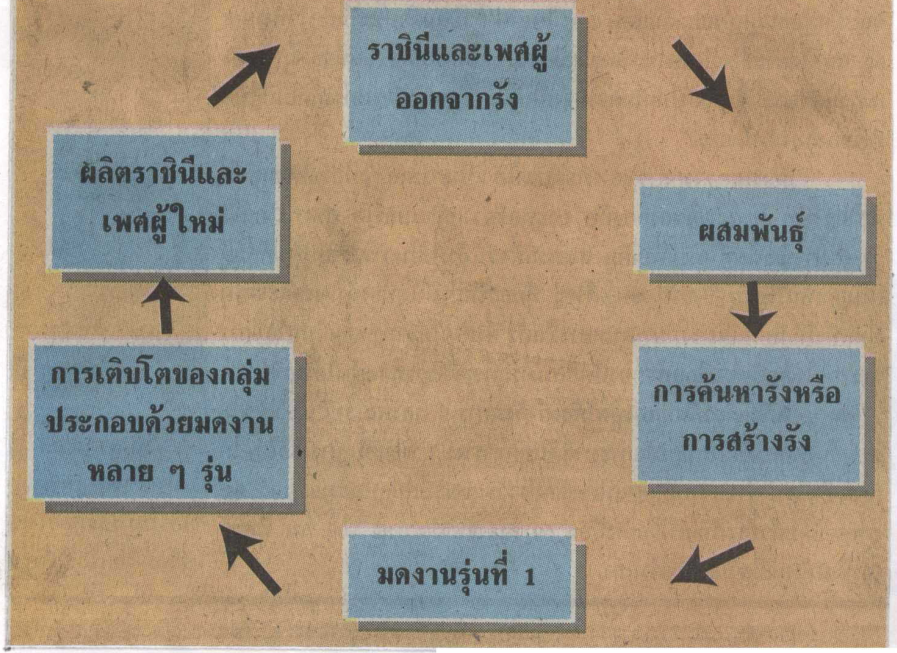
ถึงวันนี้เรื่องของมดคงไม่ใช่เรื่อง
เล็ก ๆ อีกต่อไป เพราะในโลกของมดตัวน้อย
ยังคงมีความมหัศจรรย์อีกมากมายให้ค้นหา
และติดตาม.



“ มดที่พบในประเทศไทย
ไทยมีประมาณ 800-
1,000 ชนิด ขณะที่มดทั่วโลก
จำแนกได้ไม่น้อยกว่า
15,000 ชนิด มดมีส่วน
สำคัญอย่างยิ่งในการ
รักษาความสมดุลของ
ทรัพยากรธรรมชาติ ลี้
แวดล้อม รวมทั้งความ
หลากหลายทางชีวภาพได้
อย่างน่าอัศจรรย์ ”



ชีวิตของมด



โลกของมดตัวน้อย

มดนับเป็นแมลงสังคมที่มีความหลากหลายทั้งด้านชีวิต ความเป็นอยู่ซึ่งเห็นบ่อย ๆ ว่ามักจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มก้อน อีกทั้งยังมีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน มดแต่ละกลุ่มจึงประกอบด้วยวรรณะต่าง ๆ กัน

หากจะเปรียบลักษณะของมดเปรียบได้กับผึ้ง ต่อ แตน ซึ่งอยู่ในวงศ์ (Formicidae) วงศ์เดียวกัน ลำตัวมีสีต่างกัน เช่น แดง ดำ น้ำตาล มีขนาดไม่เท่ากันตั้งแต่ 1-20 มม. ภายในรังมดจะมี ราชินีมด ซึ่งจะมีตัวเดียวหรือมากกว่า 1 ตัวก็ได้ แต่ต้องเป็นเพศเมียที่สืบพันธุ์ได้เพราะมีหน้าที่วางไข่ โดยทั่วไปมดราชินีจะมีลักษณะคล้ายมดงาน ต่างกันที่ท้องซึ่งมีขนาดใหญ่กว่า มดตัวผู้ ที่อยู่ใต้อาณาจักรมดจะมีอยู่เป็นจำนวนน้อย ขนาดเท่ามดงานหรือเล็กกว่านิดหน่อย หัวเล็ก ตาเดี่ยวคล้ายตัวต่อ มดวรรณะทหาร คือมดเพศเมียขนาดใหญ่เรียกว่า major worker ส่วน มดงาน มีขนาดเล็กเรียกว่า minor worker เป็นวรรณะที่พบเห็นบ่อยที่สุด โดยเฉพาะขณะออกหาอาหารบนพื้นดินหรือที่ซ่อนไม้ผุ ๆ ฯลฯ

มดนับเป็นสัตว์ที่มีความสามารถในการตัดแปลงสภาพสิ่งแวดล้อม รังมดที่ถูกสร้าง

ขึ้นไม่ว่าจะเป็นยอดไม้หรือใต้ผิวดิน มักสร้างขึ้นด้วยความประณีตมีอายุยืนยาว บางชนิดพบว่ามีอายุยาวนานถึง 10 ปี !!!

หลังจากที่ราชินีมดและมดตัวผู้บินออกจากรังเพื่อผสมพันธุ์ เมื่อราชินีค้นพบที่ที่เหมาะสมจะกัดปีกให้ขาดและสลัดปีกตัวเองออก จากนั้นจะห่อหุ้มตัวเองด้วยเปลือกขนาดเล็ก วางไข่ไว้เป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตัวนอนในขณะที่นั้นจึงกินไข่ที่ไม่ได้รับการผสม เมื่อโตเป็นมดงานตัวเต็มวัยจะเริ่มออกหาอาหาร อาหารมดนั้นมีทั้งพืชและสัตว์ รวมทั้งน้ำตาลซึ่งเป็นอาหารที่

โปรดปรานมากอย่างหนึ่ง เพราะเป็นพลังงานสำคัญของมด

มดงานรุ่นใหม่จึงทำหน้าที่ดูแลครอบครัวรวมทั้งเก็บดูแลอาหารไว้ ระยะเวลาที่ราชินีมดจะลดกิจกรรมการวางไข่ลงและมดงานจะเข้ามารับหน้าที่ทั้งหมดภายในรังแทน ขณะที่กลุ่มมดเข้าสู่วัยแก่ ราชินีจะเริ่มผลิตราชนีและมดเพศผู้รุ่นใหม่ขึ้นมาแทนที่

ส่วนการสื่อสาร มดจะใช้สารเคมีที่ผลิตขึ้นมาเรียกว่า ฟีโรโมน เป็นสารที่สำคัญที่สุด สามารถบอกทาง เตือนภัยและการผสมพันธุ์ได้ การสัมผัสให้เกิดเสียงพบในมดบางชนิดวิธีนี้จะช่วยป้องกันศัตรูและเป็นสัญญาณเตือนภัยให้กับเพื่อนมดเช่นกัน นอกจากนี้มดยังใช้หนวดในการสื่อสาร การเคลื่อนไหวของหนวดเป็นการแสดงตำแหน่งอาหารหรือรัง ดังนั้นหนวดจึงเป็นอวัยวะที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในการถ่ายทอดสัญญาณ.

ข้อมูล : ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์