

บัญชีรายชื่อมดกองทัพในประเทศไทย

A Checklist of Army Ants in Thailand

วิยะวัฒน์ ใจตรง

พิพิธภัณฑธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑวิทยาาสตร์แห่งชาติ เทคโนโลยี ปทุมธานี

บทคัดย่อ: บัญชีรายชื่อของมดกองทัพสกุล *Aenictus* Schuckard, 1840 และสกุล *Dorylus* Fabricius, 1793 ในประเทศไทยถูกจัดทำขึ้น ซึ่งประกอบด้วยมดทหารสกุล *Aenictus* จำนวน 22 ชนิด และมดเสี้ยนดินสกุล *Dorylus* 3 ชนิด (*D. laevigatus* (F. Smith, 1857); *D. orientalis* Westwood, 1835 และ *D. vishnui* Wheeler, 1913) ในจำนวนนี้มีมดทหารสกุล *Aenictus* จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ มดทหารประทีป (*A. duengkaei* Jaitrong et Yamane, 2012) มดทหารจาร์จิ้นต์ (*A. jarujini* Jaitrong et Yamane, 2011) มดทหารสีนิล (*A. leptotyphlatta* Jaitrong et Eguchi, 2010) มดทหารก้านยาว (*A. longinodus* Jaitrong et Yamane, 2012) มดทหารไทย (*A. siamensis* Jaitrong et Yamane, 2011) และ มดทหารเรียว (*A. stenocephalus* Jaitrong et Yamane, 2010) จัดเป็นมดถิ่นเดียวของไทย ซึ่งทุกชนิดอาศัยอยู่ในป่าธรรมชาติหรือพื้นที่ใกล้เคียงกับป่าธรรมชาติ ดังนั้นการทำลายระบบนิเวศป่าไม้อาจมีกระทบด้านลบต่อประชากรของถิ่นเดียวเหล่านี้

คำสำคัญ: มดกองทัพ มดทหาร มดเสี้ยนดิน การแพร่กระจาย ประเทศไทย

Abstract: The known species of the army ants (*Aenictus* Schuckard, 1840 and *Dorylus* Fabricius, 1793) in Thailand are listed. Twenty-two species of the genus *Aenictus* are occurring in the country. Three species are recognized in the genus *Dorylus*: *D. laevigatus* (F. Smith, 1857); *D. orientalis* Westwood, 1835 and *D. vishnui* Wheeler, 1913. Six species of the genus *Aenictus* (*A. duengkaei* Jaitrong et Yamane, 2012; *A. jarujini* Jaitrong et Yamane, 2011; *A. leptotyphlatta* Jaitrong et Eguchi, 2010; *A. longinodus* Jaitrong et Yamane, 2012; *A. siamensis* Jaitrong et Yamane, 2011 and *A. stenocephalus* Jaitrong et Yamane, 2010) are currently endemic to Thailand. All the endemic species prefer good forest or areas close to them. Thus disturbance of the forest ecosystems may have a strong negative effect on the maintenance of their populations.

Keywords: Army ants, *Aenictus*, *Dorylus*, Distribution, Thailand

บทนำ

มดกองทัพ (Army ant) คือมดที่มีประชากรมดงานในสังคมจำนวนมาก (60,000-100,000 ตัว) มักพบเห็นเดินเป็นแถวยาว ๆ ตามพื้นป่า ชอบกินมดชนิดอื่นเป็นอาหาร ไม่มีการสร้างรังที่ถาวร (Wilson, 1964; Gotwald, 1995; Jaitrong and Yamane, 2011) ทั่วโลกมีมดกองทัพจำนวน 7 สกุล แพร่กระจายในโลกใหม่ (New World) 5 สกุล (*Cheliomyrmex*, *Eciton*, *Labidus*, *Neivamyrmex* และ *Nomamyrmex*) และในโลกเก่าเขตร้อน (Old World Tropics) 2 สกุล (*Aenictus* และ *Dorylus*) (Gotwald, 1995) สำหรับในประเทศไทยพบมดกองทัพ 2 สกุล ได้แก่ มดทหารสกุล *Aenictus* และมดเสี้ยนดินสกุล *Dorylus*

มดกองทัพสกุลมดทหาร และสกุลมดเสี้ยนดินมีความหลากหลายค่อนข้างสูงในระบบนิเวศป่าเขตร้อน (Tropics) และกึ่งเขตร้อน (Subtropics) พบแพร่กระจายตั้งแต่แอฟริกา ตะวันออกกลาง อินเดีย ภาคใต้ของจีน หมู่เกาะตอนใต้ของญี่ปุ่น ทุกประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นิวกีนี ตลอดจนประเทศออสเตรเลีย (วียะวัฒน์ และ เดชา, 2549; วียะวัฒน์ และคณะ, 2554; Jaitrong and Yamane, 2011) มดกองทัพสังคมหนึ่ง ๆ มีประชากรของมดงานจำนวนมาก มีรัศมีออกหากินค่อนข้างกว้าง จึงเป็นมดที่เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะใช้เป็นตัวควบคุมปริมาณแมลงศัตรูพืชแบบชีววิธี ใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของสิ่งแวดล้อม หรือใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เช่น เป็นแหล่งอาหารของสัตว์กินมดบางกลุ่ม แต่การใช้ประโยชน์จากมดกลุ่มนี้ได้ต้องมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องทราบข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ การแพร่กระจาย ถิ่นอาศัย พฤติกรรม และบทบาทสำคัญใน

ด้านอนุกรมวิธานของมดที่เคยมีรายงานเกี่ยวกับมดกลุ่มนี้ในประเทศไทย และจากตัวอย่างแห้งที่เก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ระบบนิเวศโดยละเอียดเป็นอันดับแรก เพื่อใช้สำหรับ

วิเคราะห์ถึงผลดีผลเสียของการใช้ประโยชน์จากมด

Wilson (1964) รายงานชนิดมดกองทัพ 3 ชนิดแรกจากประเทศไทย ต่อมา Terayama and Kubota (1993) ตั้งชื่อมดกองทัพสกุลมดทหารชนิดใหม่ 3 ชนิด จากทางภาคเหนือ Jaitrong and Nabhitabha (2005) จัดทำบัญชีรายชื่อมดในประเทศไทย โดยรายงานชื่อมดกองทัพไว้ 9 ชนิดจาก 2 สกุล (*Aenictus* 6 ชนิดและ *Dorylus* 3 ชนิด) วียะวัฒน์ และ เดชา (2549) ศึกษาอนุกรมวิธานและการกระจายของมดทหารสกุล *Aenictus* ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งได้รายงานไว้ 16 ชนิด และภายในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา มีรายงานการศึกษาอนุกรมวิธานของมดกองทัพในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หลายเรื่อง และมีรายงานชนิดมดจากประเทศไทยไว้หลายชนิด (วียะวัฒน์ และคณะ, 2554; Jaitrong and Yamane, 2010; Jaitrong and Eguchi, 2010; Jaitrong *et al.*, 2010; Jaitrong and Yamane, 2011; Jaitrong and Yamane, 2012; Jaitrong and Hashimoto, 2012; Jaitrong *et al.*, 2012) แต่ข้อมูลดังกล่าวยังกระจัดกระจาย ยากสำหรับการติดตามบทความนี้ผู้เขียนได้จัดทำบัญชีรายชื่อและการแพร่กระจายรวมทั้งเอกสารอ้างอิงของมดกองทัพทั้งสองสกุลที่พบในประเทศไทย อันจะทำให้ง่ายสำหรับผู้สนใจศึกษามดกลุ่มนี้ และเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการประเมินติดตามด้านความหลากหลายทางชีวภาพ หรือประยุกต์ในการศึกษาขั้นต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

รายชื่อมดกองทัพที่ปรากฏในบทความนี้ ผู้เขียนได้ทำการเรียบเรียงขึ้นจากการตรวจเอกสารทาง

แห่งชาติ (THNHM) พิพิธภัณฑ์มด

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (AMK) และห้องปฏิบัติการแมลงคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคาทอลิกมา ประเทศญี่ปุ่น

(SKYC) ทั้งนี้ผู้เขียนได้ปรับปรุงข้อมูลจากบัญชี รายชื่อมดในประเทศไทยของ Jaitrong and Nabhitabhata (2005) เพื่อความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล

ผู้เขียนได้ตรวจเทียบตัวอย่างต้นแบบ (Type specimen) ของมดทหารสกุล *Aenictus* ทุกชนิดที่พบในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง สำหรับมดเสี้ยนดินสกุล *Dorylus* ได้รับการยืนยันความถูกต้องของการระบุชนิดจากผู้เชี่ยวชาญมดระดับนานาชาติ (ศาสตราจารย์ ดร. เซกิ ยะมะเน) ทำให้ข้อมูลด้านชื่อของมดในบทความนี้มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

รูปแบบของรายชื่อมดที่ปรากฏในบทความนี้ เรียงลำดับตามตัวอักษรของชื่อสกุลและชื่อวิทยาศาสตร์ โดยเรียงจากอักษร A ถึง Z

รายละเอียดข้อมูลของมดกองทัพแต่ละชนิด ประกอบด้วยรูปแบบดังนี้

1. ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) ประกอบด้วยชื่อสกุล (Generic name) ชื่อชนิด (Specific epithet) ชื่อผู้ตั้งชื่อชนิด (Author) และปี ค.ศ. ที่ตั้งชื่อ
2. ชื่อไทย (Thai name) เป็นชื่อภาษาไทยที่ใช้เป็นทางการในงานวิชาการ
3. แหล่งตัวอย่างต้นแบบ (Type locality) เป็นแหล่งหรือสถานที่ที่ตัวอย่างต้นแบบของมดถูกเก็บมา
4. การแพร่กระจาย (Distribution) ระบุเฉพาะชื่อจังหวัด โดยเรียงลำดับจากภาคเหนือลงสู่ภาคใต้
5. หมายเหตุ (Remark) เป็นข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมดชนิดนั้น ๆ ที่คาดว่าจะน่าจะมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน เช่นประวัติการเปลี่ยนแปลงชื่อชนิดของมด

6. อ้างอิง (Reference) เป็นเอกสารอ้างอิงที่กล่าวถึงมดชนิดนั้น ๆ ในประเทศไทย ซึ่งอ้างอิงในระบบชื่อและปีที่ตีพิมพ์ โดยเรียงจากเอกสารอ้างอิงภาษาไทย ต่อด้วยภาษาอังกฤษ ตามลำดับตัวอักษรและปีที่ตีพิมพ์ ทั้งนี้การอ้างอิงรูปแบบเต็มจะปรากฏในส่วนของ เอกสารอ้างอิง ซึ่งอยู่ท้ายของบทความ

ผลและวิจารณ์ผล

รายชื่อมดทหารสกุล *Aenictus* ในประเทศไทย

Aenictus artipus Wilson, 1964. มดทหารสยาม. **Type locality:** Chiangmai [Chiang Mai], Siam [Thailand]. **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่ เลย ตาก ชัยภูมิ นครราชสีมา. **อ้างอิง:** วิยะวัฒน์ และ เดชา (2549), Wilson (1964), Bolton (1995), Jaitrong and Nabhitabhata (2005), Jaitrong *et al.* (2010), Jaitrong (2012).

Aenictus binghami Forel, 1900. มดทหารบิงแฮม. **Type locality:** Assam, Burma [Myanmar]. **การแพร่กระจาย :** เชียงใหม่ น่าน แพร่ ตาก พิษณุโลก เลย ชัยภูมิ นครราชสีมา สระแก้ว ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ชลบุรี นครศรีธรรมราช ตรัง นราธิวาส. **อ้างอิง:** วิยะวัฒน์ และ เดชา (2549), Wilson, 1964, Jaitrong and Nabhitabhata (2005), Jaitrong and Yamane (2011), Jaitrong *et al.* (2011), Jaitrong (2012).

Aenictus camposi Wheeler et Chapman, 1925. มดทหารเหลือง. **Type locality:** Horns of Negros, Dumaguete, Oriental Negros Province, Philippines. **การแพร่กระจาย :** พิษณุโลก อุทัยธานี นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ประจวบคีรีขันธ์. **อ้างอิง:** วิยะวัฒน์ และ เดชา (2549), Jaitrong and Nabhitabhata (2005), Jaitrong *et al.* (2010), Jaitrong (2012).

Aenictus changmaianus Terayama et Kubota, 1993. มดทหารดิน. **Type locality:** Doi Step [Doi Suthep N.P.], Chang Mai [Chiang Mai] Province, Thailand. **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่ เลย นครราชสีมา . **อ้างอิง:** Terayama and Kubota (1993), Jaitrong and Hashimoto (2012), Jaitrong (2012).

Aenictus dentatus Forel, 1911. มดทหารทราย. **Type locality:** Berhentian Tingi, Malacca, Malaya [West Malaysia]. **การแพร่กระจาย:** นราธิวาส. **อ้างอิง:** วียะวัฒน์ และ เดชา (2549), Jaitrong and Nabhitabhata (2005), Jaitrong et al. (2012). **หมายเหตุ:** มดชนิดนี้เคยมีรายงานแพร่กระจายทั่วทุกภาคของประเทศ (วียะวัฒน์ และ เดชา, 2549; Jaitrong and Nabhitabhata, 2005) ต่อมา Jaitrong et al. (2012) นำตัวอย่างมดที่คาดว่า เป็นมดชนิดนี้เทียบกับตัวอย่างต้นแบบพบว่าตัวอย่างมดที่เก็บจากจังหวัดนราธิวาสเท่านั้นที่เป็นมด *Aenictus dentatus* ส่วนตัวอย่างที่เก็บจากภาคอื่น ๆ เป็นมดชนิดใหม่ ซึ่งตั้งชื่อ ว่า *Aenictus paradentatus* Jaitrong et Yamane, 2012

Aenictus doydeei Jaitrong et Yamane, 2011. มดทหารโดยดี. **Type locality:** Naxaythong District, Vientiane, Laos. **การแพร่กระจาย:** เลย ชัยภูมิ นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา . **อ้างอิง:** Jaitrong et al. (2011), Jaitrong and Yamane (2012), Jaitrong (2012).

Aenictus duengkaei Jaitrong et Yamane, 2012. มดทหารประทีป (Figure 1A). **Type locality:** Khao Ang Reu Nei W.S., Chachoengsao Province, Thailand. **การแพร่กระจาย:** ฉะเชิงเทรา ชลบุรี . **อ้างอิง:** Jaitrong and Yamane (2012), Jaitrong (2012).

Aenictus fulvus Jaitrong et Yamane, 2011. มดทหารสีนวล. **Type locality:** Khao Nan N.P., Nakhon

Si Thammarat Province, Thailand. **การแพร่กระจาย:** นครศรีธรรมราช. **อ้างอิง:** Jaitrong and Yamane (2011), Jaitrong (2012).

Aenictus gracilis Emery, 1893. มดทหารขายาว. **Type locality:** Sarawak, Borneo. **การแพร่กระจาย:** กาญจนบุรี ระนอง สตูล สงขลา นราธิวาส. **อ้างอิง:** Jaitrong and Yamane (2011), Jaitrong (2012).

Aenictus hodgsoni Forel, 1901. มดทหารอาเซียน. **Type locality:** Moulmain, Burma [Myanmar]. **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่ ตาก พิษณุโลก น่าน เลย อุทัยธานี ชัยภูมิ นครราชสีมา สระแก้ว ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ระยอง ตรัง สงขลา. **อ้างอิง:** Jaitrong and Yamane (2011), Jaitrong (2012). **หมายเหตุ:** Wilson (1964) ระบุมด *Aenictus fergusonii* var. *hodgsoni* Forel, 1901 เป็นชื่อพ้องของมด *Aenictus fergusonii* Forel, 1901 ต่อมา Jaitrong et al. (2011) ตรวจสอบตัวอย่างต้นแบบของมด *A. fergusonii* และมด *A. fergusonii* var. *hodgsoni* พบว่าตัวอย่างต้นแบบของทั้งสองชนิดไม่เหมือนกัน จึงย้ายมด *A. fergusonii* var. *hodgsoni* จากชื่อพ้องของ *A. fergusonii* และใช้ชื่อ *Aenictus hodgsoni* เป็นชื่อที่ถูกต้อง มด *A. fergusonii* กระจายเฉพาะในประเทศอินเดีย ส่วนมด *A. hodgsoni* มีเขตแพร่กระจายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้นชื่อมด *A. fergusonii* ในบัญชีรายชื่อมดในประเทศไทย (Jaitrong and Nabhitabhata, 2005) เปลี่ยนเป็นชื่อมด *A. hodgsoni*

Aenictus hottai Terayama et Yamane, 1989. มดทหารมลายู. **Type locality:** Sumatra, Indonesia. **การแพร่กระจาย:** นราธิวาส. **อ้างอิง:** Terayama and Yamane (1989), Jaitrong and Nabhitabhata (2005), Wiwatwitaya and Jaitrong (2011), Jaitrong (2012).

Aenictus jarujini Jaitrong et Yamane, 2010. มดทหาร
จารูจินต์ (Figure 1B). **Type locality:** Mae
Hong Son Province, Thailand. **การ**
แพร่กระจาย: แม่ฮ่องสอน. **อ้างอิง:** Jaitrong and
Yamane (2011), Jaitrong (2012).

Aenictus laeviceps (Smith, 1857). มดทหารออกเรือน.
Type locality: Sarawak, Borneo. **การ**
แพร่กระจาย: นครราชสีมา สระแก้ว ฉะเชิงเทรา
จันทบุรี พังงา ระนอง นครศรีธรรมราช ตรัง
สงขลา นราธิวาส. **อ้างอิง:** วียะวัฒน์ และ เดชา
(2549), Jaitrong and Nabhitabhata (2005),
Jaitrong and Yamane (2011), Jaitrong
(2012). **หมายเหตุ:** Jaitrong and Yamane
(2011) รายงานพบชนิดนี้ใน ฟิลิปปินส์ เกาะ
บอร์เนียว เกาะสุมาตรา ภาคใต้และแพร่กระจาย
สูงสุดขึ้นมาถึงภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
ตั้งนั้นรายงานการกระจายในจังหวัดเชียงใหม่ ตาก
พิษณุโลก และ เลย (Jaitrong and
Nabhitabhata, 2005) จึงไม่ควรเป็นการกระจาย
ของมดชนิดนี้

Aenictus leptotyphlatta Jaitrong et Eguchi, 2010.
มดทหารสีนิล (Figure 1C). **Type locality:**
Campus of Chiang Mai University, Chiang
Mai Province, Thailand. **การแพร่กระจาย:**
เชียงใหม่. **อ้างอิง:** Jaitrong and Eguchi (2011),
Jaitrong (2012).

Aenictus longinodus Jaitrong et Yamane, 2012. มด
ทหารก้านยาว (Figure 1D). **Type locality:**
Khao Chong Botanical Garden, Trang
Province, Thailand. **การแพร่กระจาย:**
นครศรีธรรมราช ตรัง สงขลา. **อ้างอิง:** Jaitrong
and Yamane (2012), Jaitrong (2012).

Aenictus nishimurai Terayama et Kubota, 1993. มด
ทหารนิชิมูระ. **Type locality:** Doi Suthep,
Chang Mai [Chiang Mai] Province, Thailand.
การแพร่กระจาย: เชียงใหม่ ตาก กาญจนบุรี

สระบุรี ฉะเชิงเทรา. **อ้างอิง:** วียะวัฒน์ และ เดชา
(2549), Terayama and Kubota (1993),
Jaitrong et al. (2011), Jaitrong and Yamane
(2012), Jaitrong (2012).

Aenictus parudentatus Jaitrong et Yamane, 2012.
มดทหารยักษ์. **Type locality:** Doi Suthep-Pui
N.P., Chiang Mai Province, Thailand. **การ**
แพร่กระจาย: เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน เลย อุทัยธานี
ชัยภูมิ นครราชสีมา ฉะเชิงเทรา จันทบุรี
ประจวบคีรีขันธ์. **อ้างอิง:** Jaitrong et al. (2012),
Jaitrong (2012).

Aenictus parahounicus Jaitrong et Yamane, 2011.
มดทหารโหนกเหนื่อ. **Type locality:** Thung
Kai Botanical Garden, Trang Province,
Thailand. **การแพร่กระจาย:** ชัยภูมิ
นครศรีธรรมราช ฉะเชิงเทรา จันทบุรี ตรัง. **อ้างอิง:**
Jaitrong and Yamane (2011), Jaitrong
(2012).

Aenictus siamensis Jaitrong et Yamane, 2011. มด
ทหารไทย (Figure 1E). **Type locality:** Phu
Kheao District, Chaiyaphum Province,
Thailand. **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่ เลย
ชัยภูมิ. **อ้างอิง:** Jaitrong and Yamane (2011),
Jaitrong (2012).

Aenictus sonchaengi Jaitrong et Yamane, 2011. มด
ทหารพิชัย. **Type locality:** Khao Nan N.P.,
Nakhon Si Thammarat Province, Thailand.
การแพร่กระจาย: สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช.
อ้างอิง: Jaitrong and Yamane (2011),
Jaitrong (2012).

Aenictus stenocephalus Jaitrong et Yamane, 2010.
มดทหารเรียว (Figure 1F). **Type locality:** Phu
Kheao W.S., Chaiyaphum Province,
Thailand. **การแพร่กระจาย:** ชัยภูมิ. **อ้างอิง:**
Jaitrong et al. (2010), Jaitrong (2012).

Aenictus thailandianus Terayama et Kubota, 1993. มดทหารล้านนา. **Type locality:** Chiang Mai Province, Thailand (NIAS, NSMT, examined). **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่. **อ้างอิง:** Terayama and Kubota (1993), Jaitrong (2012).

รายชื่อมดเสี้ยนดินสกุล *Dorylus* ในประเทศไทย

Dorylus laevigatus (F. Smith, 1875). มดเสี้ยนดินทุ่ง (Figure 2A). **Type locality:** Sarawak, Borneo. **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน น่าน นครศรีธรรมราช ตรัง และนราธิวาส. **อ้างอิง:** วิยะวัฒน์ และคณะ (2554), Jaitrong and Nabhitabhata (2005).

Dorylus orientalis Westwood, 1835. มดเสี้ยนดินถั่ว (Figure 2B). **Type locality:** India. **การแพร่กระจาย:** เชียงใหม่ ลำปาง ตาก เลย อุตรดิตถ์ ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ มหาสารคาม นครราชสีมา ปทุมธานี จันทบุรี. **อ้างอิง:** วิยะวัฒน์ และคณะ (2554), Jaitrong and Nabhitabhata (2005).

Dorylus vishnui Wheeler, 1913. มดเสี้ยนดินป่า (Figure 2C). **Type locality:** Mulmein, Burma [Myanmar]. **การแพร่กระจาย:** เลย นครราชสีมา สระแก้ว ฉะเชิงเทรา จันทบุรี นราธิวาส. **อ้างอิง:** วิยะวัฒน์ และคณะ (2554), Jaitrong and Nabhitabhata (2005).

จากการศึกษาพบมดกองทัพ (Army ant) ในประเทศไทยจำนวน 25 ชนิด จาก 2 สกุล ประกอบด้วยสกุลมดทหาร (*Aenictus*) 22 ชนิด และสกุลมดเสี้ยนดิน (*Dorylus*) 3 ชนิด ในจำนวนนี้มีมดทหารสกุล *Aenictus* จำนวน 6 ชนิด (*A. duengkaei*, *A. jarujini*, *A. leptotyphlatta*, *A. longinodus*, *A. siamensis* และ *A. stenocephalus*) มีรายงานพบเฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น มดทหารส่วนใหญ่มีเขตการแพร่กระจายค่อนข้างแคบ เช่น มดทหารสยาม (*A. artipus*) มดทหารสีนิล (*A. leptotyphlatta*) มดทหารจาร์จูนินต์ (*A. jarujini*) และ มดทหารล้านนา (*A. thailandianus*) พบเฉพาะทางภาคเหนือ

ตอนบน มดทหารประทีป (*A. duengkaei*) พบเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่ มดทหารทราย (*A. dentatus*) มดทหารสีนวล (*A. fulvus*) มดทหารมลายู (*A. hottai*) มดทหารก้านยาว (*A. longinodus*) และ มดทหารพิชัย (*A. sonchaengi*) พบเฉพาะทางภาคใต้ตอนล่าง มีมดทหารเพียง 5 ชนิด (*A. camposi*, *A. hodgsoni*, *A. laeviceps*, *A. paradenatus* และ *A. parahuonicus*) ที่มีเขตการแพร่กระจายค่อนข้างกว้าง การที่มดทหารมีเขตการแพร่กระจายค่อนข้างแคบอาจเนื่องมาจากมดวรรณะราชินีของมดทหารทุกชนิดไม่มีปีก การสร้างรังใหม่ทำได้โดยมดวรรณะราชินีที่เกิดใหม่แยกออกจากรังพร้อมกับมดงานจำนวนหนึ่งไปสร้างอาณาจักรใหม่ใกล้ ๆ กับรังเดิม (Jaitrong, 2012) จึงทำให้การแพร่กระจายข้ามสิ่งกีดขวางทางธรรมชาติ (แหล่งน้ำ พื้นที่แห้งแล้ง ภูเขาสูง) ไปในที่ไกล ๆ เป็นไปได้ยาก

มดทหารกระจายได้ดีในป่าธรรมชาติหรือพื้นที่เสื่อมโทรมใกล้เคียงกับป่าธรรมชาติ และกระจายได้น้อยในพื้นที่เกษตรกรรม มที่อยู่ห่างจากป่าธรรมชาติ ดังนั้นพอที่จะกล่าวได้ว่ามดสกุล *Aenictus* เป็นมดป่า ซึ่งสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพธรรมชาติค่อนข้างยาก หากมีการทำลายป่าหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากป่าธรรมชาติเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากขึ้น อาจทำให้มดหลายชนิดในสกุลนี้หายไปจากพื้นที่โดยเฉพาะมดที่อาศัยอยู่ในป่าธรรมชาติ (ดู วิยะวัฒน์ และ เตชะ, 2549; Matsumoto *et al.*, 2009; Jaitrong, 2012)

พิจารณาการแพร่กระจายของมดเสี้ยนดินในประเทศไทย พบว่า มดเสี้ยนดินทุ่ง (*D. laevigatus*) มีเขตการกระจายค่อนข้างกว้าง พบตั้งแต่ภาคเหนือตลอดถึงภาคใต้ของประเทศไทย วิยะวัฒน์ และคณะ (2554), Wilson (1964), Yamane *et al.* (2003) พบมดชนิดนี้ตั้งแต่เวียดนาม พม่า เกาะสุมาตรา เกาะบอร์เนียว เกาะชวา ตลอดจนถึงตะวันออกเฉียงใต้ Wallace line ในเกาะสุลาเวสี เห็นได้ว่ามดเสี้ยนดินทุ่งกระจายจากแนวเส้นศูนย์สูตร (Equator line) อันเป็นเขตป่าฝนเขตร้อน (Tropical rain forest) ขึ้นไปทางซีกโลกเหนือ โดยมีรายงานพบเหนือสุดใน

ภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นเขตป่ากึ่งเขตร้อน (Subtropical forest) (วิยะวัฒน์ และคณะ, 2554)

ข้อมูลจากตัวอย่างมดเสี้ยนดินที่เก็บรักษาไว้ ณ AMK, SKYC และ THNHM พบว่ามดเสี้ยนดินตัว (*D. orientalis*) มีเขตการกระจายแคบกว่ามดเสี้ยนดินทุ่ง คือพบในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออก ยกเว้นภาคใต้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ วิยะวัฒน์ และคณะ (2554) สำหรับในประเทศอื่น ๆ Wilson

(1964) รายงานพบมดเสี้ยนดินตัวตั้งแต่ประเทศเนปาล อินเดีย ศรีลังกา ตลอดจนพม่า ในขณะที่ Yamane *et al.* (2003) และ Eguchi *et al.* (2005) พบมดชนิดนี้ใน เวียดนาม และ Zhou (2001) พบทางภาคใต้ของประเทศไทย เห็นได้ว่ามดเสี้ยนดินตัวกระจายจาก ทิศตะวันตกสู่ทิศ ตะวันออกของทวีปเอเชียสิ้นสุดเขตการกระจายบริเวณภาค ตะวันออกของประเทศไทย



Figure 1. Workers of *Aenictus* (body in profile). A, *A. duengkaei*, holotype; B, *A. jarujini*, holotype; C, *A. leptotyphlatta*, paratype; D, *A. longinodus*, paratype; E, *A. siamensis*, a specimen from Chiang Mai Province; F, *A. stenocephalus*, holotype.

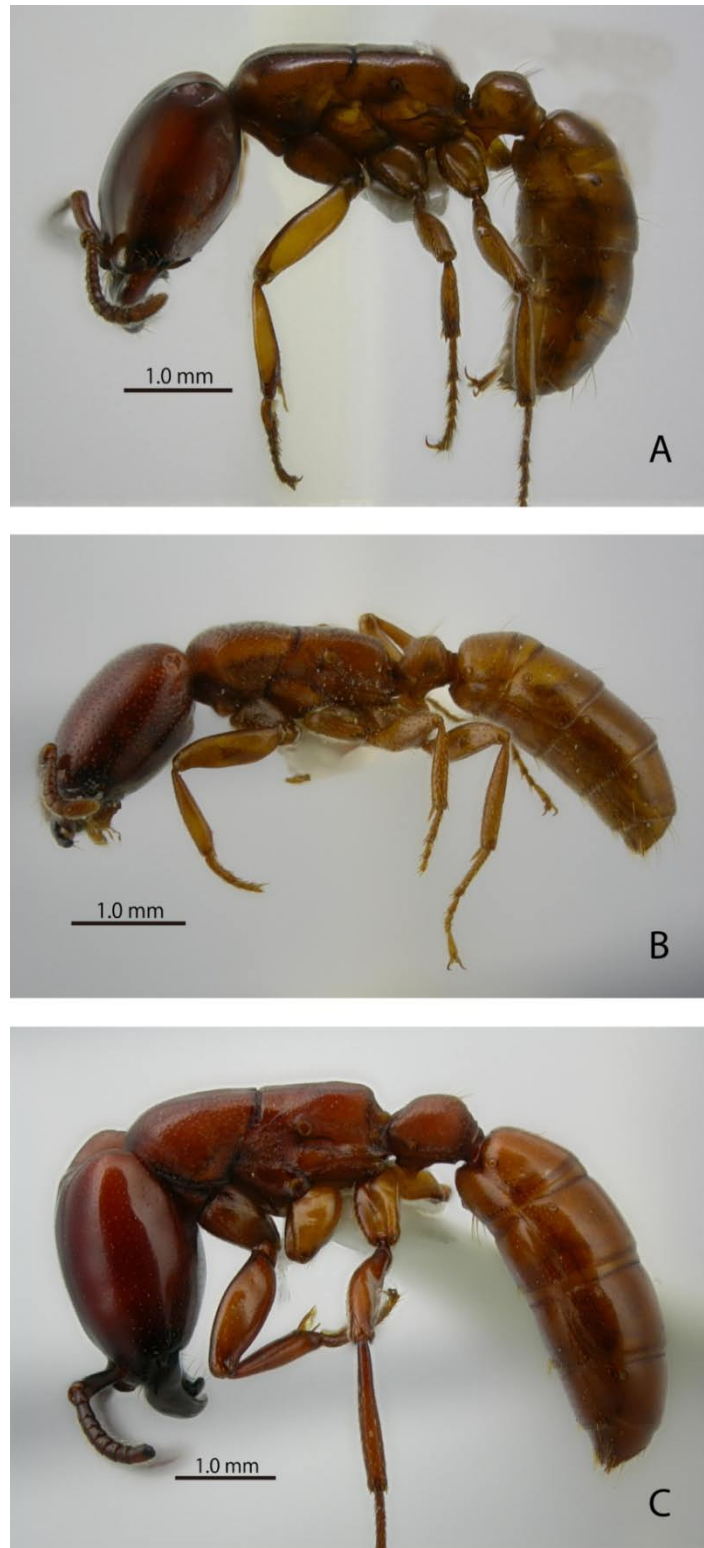


Figure 2. Workers of *Dorylus* (body in profile). A, *D. laevigatus*; B, *D. orientalis*; C, *D. vishnui*.

มดเสี้ยนดินป่า (*D. vishnui*) มีข้อมูลแพร่กระจาย น้อยมาก Jaitrong and Nabhitabhata (2005) พบมดชนิด นี้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย Wilson (1964) พบมดชนิดนี้ในประเทศพม่า นอกจากนี้จากการ ตรวจตัวอย่างมด ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคาโกชิมา ประเทศญี่ปุ่น ผู้เขียนพบตัวอย่างมดเสี้ยนดินป่า ซึ่งเก็บ จากเกาะบอร์เนียว แสดงให้เห็นว่ามดชนิดนี้มีแนวโน้มการ แพร่กระจายเช่นเดียวกับมดเสี้ยนดินทุ่ง คือกระจายในเขต ชีกโลกเหนือ แต่มดเสี้ยนดินป่าส่วนใหญ่พบในป่าธรรมชาติที่ ค่อนข้างสมบูรณ์ ในขณะที่มดเสี้ยนดินทุ่งพบได้บ่อยทั้งในป่า ธรรมชาติและพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมหรือในพื้นที่เกษตรกรรม

สรุป

จากการศึกษาพบมดกองทัพในประเทศไทยจำนวน 25 ชนิด จาก 2 สกุล ประกอบด้วยสกุลมดทหาร (*Aenictus*) 22 ชนิด และสกุลมดเสี้ยนดิน (*Dorylus*) 3 ชนิด ในจำนวนนี้ มดทหารสกุล *Aenictus* จำนวน 6 ชนิด (*A. duengkoei*, *A. jarujini*, *A. leptotyphlatta*, *A. longinodus*, *A. siamensis* และ *A. stenocephalus*) มีรายงานค้นพบ เฉพาะในประเทศไทย

มดทหารส่วนใหญ่มีการแพร่กระจายค่อนข้างแคบ และพบในป่าธรรมชาติหรือป่าเสื่อมโทรมใกล้ป่าธรรมชาติ ในขณะที่มดเสี้ยนดินมีการแพร่กระจายค่อนข้างกว้าง พบได้ บ่อยทั้งป่าธรรมชาติและป่าเสื่อมโทรมหรือแม้กระทั่งในพื้นที่ เกษตรกรรม

จากข้อมูลการแพร่กระจาย เห็นได้ว่ายังขาดข้อมูล ในหลายภูมิภาคของประเทศไทย เช่น ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันตก ภาคกลาง และภาคใต้ตอนบน โดยเฉพาะใน พื้นที่สูงกว่า 1000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ซึ่งคาดว่าหากทำ การสำรวจอย่างต่อเนื่องในพื้นที่ดังกล่าวจะทำให้ทราบการ แพร่กระจายที่แท้จริงของมดกองทัพในประเทศไทย และอาจ พบชนิดมดเพิ่มเติม ทั้งที่เป็นรายงานใหม่ (New record) และชนิดใหม่ (New species)

มดเสี้ยนดินถั่วถือเป็นแมลงศัตรูพืชเกษตรที่สำคัญ ควรศึกษาเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา และการทำลายพืชของมด ชนิดนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันกำจัดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงต่อ Professor Dr. Seiki Yamane ที่อนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าตรวจตัวอย่างมดที่เก็บ รักษาไว้ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยคาโกชิมา ประเทศญี่ปุ่น และ รศ.ดร. เดชา วิวัฒน์วิทยา อนุญาตให้เข้า ตรวจตัวอย่างมดที่เก็บรักษาไว้ ณ พิพิธภัณฑ์มด คณะวน ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เอกสารอ้างอิง

- วิยะวัฒน์ ใจตรง และ เดชา วิวัฒน์วิทยา . 2549. อนุกรมวิธานและการแพร่กระจายของมดสกุล *Aenictus* ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย . วารสารวนศาสตร์ 25: 58-73.
- วิยะวัฒน์ ใจตรง วิวัฒน์ชัย ตาเสน และ เดชา วิวัฒน์วิทยา . 2554. อนุกรมวิธานและการกระจายของมดเสี้ยน ดินสกุล *Dorylus* ในประเทศไทย . วารสารวน ศาสตร์ 30(2): 1-14.
- Eguchi, K., T.V. Bui, Sk. Yamane, H. Okido and K. Okata. 2005. Ant faunas of Ba Vi and Tao Dao, Nort Vietnam (Insecta: Hymenoptera: Formicidae). Bulletin of Institute of Tropical Agriculture Kyushu University 27: 77-98.
- Gotwald, W.H. 1995. Army Ants: the Biology of Social Predation. Cornell University Press, New York, 320 pp.
- Jaitrong, W. and J. Nabhitabhata. 2005. A list of known ant species of Thailand (Formicidae: Hymenoptera). The Thailand Natural History Museum Journal 1(1): 9-54.
- Jaitrong, W. and K. Eguchi. 2010. A new army ant of the genus *Aenictus* from Thailand (Hymenoptera: Formicidae). The Thailand Natural History Museum Journal 4(1): 13- 17.
- Jaitrong, W. and Sk. Yamane. 2010. The army ant *Aenictus silvestrii* and its related species in Southeast Asia, with a description of a

- new species (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae). Entomological Science 13: 328-333.
- Jaitrong, W., Sk. Yamane and D. Wiwatwitaya. 2010. The army ant *Aenictus wroughtonii* (Hymenoptera, Formicidae, Aenictinae) and related species in the Oriental Region, with description of two new species. Japanese Journal of Systematic Entomology 16(1): 33-46.
- Jaitrong, W. and Sk. Yamane. 2011. Synopsis of *Aenictus* species groups and revision of the *A. currax* and *A. laeviceps* groups in the eastern Oriental, Indo-Australian, and Australasian regions (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae). Zootaxa 3128: 1-46.
- Jaitrong, W., Sk. Yamane and N. Chanthalangsy. 2011. The ant genus *Aenictus* from Laos, with description of a new species (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae). Journal of Asia-Pacific Entomology 14: 317-322.
- Jaitrong, W. 2012. Taxonomy and Biogeography of the Ant Genus *Aenictus* (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae) in Southeast Asia. Doctoral Dissertation, Kagoshima University, 285 pp.
- Jaitrong, W. and Sk. Yamane. 2012. Review of the Southeast Asian species of the *Aenictus javanus* and *Aenictus philippinesis* species groups (Hymenoptera, Formicidae, Aenictinae). ZooKeys 193: 49-78.
- Jaitrong, W., Sk. Yamane and W. Tasen. 2012. A sibling species of *Aenictus dentatus* Forel, 1911 (Hymenoptera: Formicidae) from continental Southeast Asia. Myrmecological News 16: 133-138.
- Jaitrong, W. and Y. Hashimoto. 2012. Revision of the *Aenictus minutulus* species group (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae) from Southeast Asia. Zootaxa 3426: 29-44.
- Matsumoto, T., T. Itioka, Sk. Yamane and K. Momose. 2009. Traditional land use with swidden agriculture changes encounter rates of the predator, army ant, in Southeast Asian tropical rain forests. Biodiversity conserve 18: 3139-3151.
- Shuckard, W.E. 1840. Monograph of the Dorylidae, a family of the Hymenoptera Heterogyny. Annals of Natural History; or Magazine of Zoology, Botany and Geology 5: 258-271.
- Smith, F. 1857. Catalogue of the hymenopterous insects collected at Sarawak, Borneo; Mount Ophir, Malacca; and at Singapore, by A.R. Wallace. Journal of the proceeding of the Linnaean Society of London, Zoology 2: 42-88.
- Terayama, M. and S. Kubota. 1993. The army ant genus *Aenictus* (Hymenoptera: Formicidae) from Thailand and Vietnam, with description of three new species. Bulletin of the Biogeographical Society of Japan 48(2): 67-72
- Wilson, E.O. 1964. The true army ants of the Indo-Australian area (Hymenoptera: Formicidae: Dorylinae). Pacific Insects 6(3): 427-483.
- Westwood, J.O. 1835. Hymenopterous insects, which Mr. Westwood regarded as new to science? Journal of the proceeding of the Linnaean Society of London, Zoology 3: 68-72.

- Wheeler, W.M. 1913. Zoological results of the Abor Expedition, 1911-12. Hymenoptera 2. Ants (Formicidae). Records of the Indian Museum 8: 233-237.
- Wheeler, W.M. 1929. Ants collected by Professor F. Silvestri in Formosa, the Malay Peninsula and the Philippines. Bollettino del Laboratorio di Zoologia generale e agrarian del R. Istituto Superiore agrario diportici 24: 27-64.
- Wiwatwitaya, D. and W. Jaitrong. 2011. The army ant *Aenictus hottai* (Hymenoptera: Formicidae: Aenictinae) and related species in Southeast Asia, with a description of a new species. Sociobiology 58: 557-565.
- Yamane, Sk., T.V. Bui, K. Okata, H. Okido and K. Eguchi. 2003. Ant fauna of Cuc Phoung National Park, North Vietnam (Hymenoptera: Formicidae). Bulletin of Institute of Tropical Agriculture Kyushu University 25: 51-62.
- Zhou, S. 2001. Ants of Guangxi. Guangxi Normal University Press, Guilin, 255 pp.