

BLACK SOLDIER FLY

# หนอนแม่โจ้



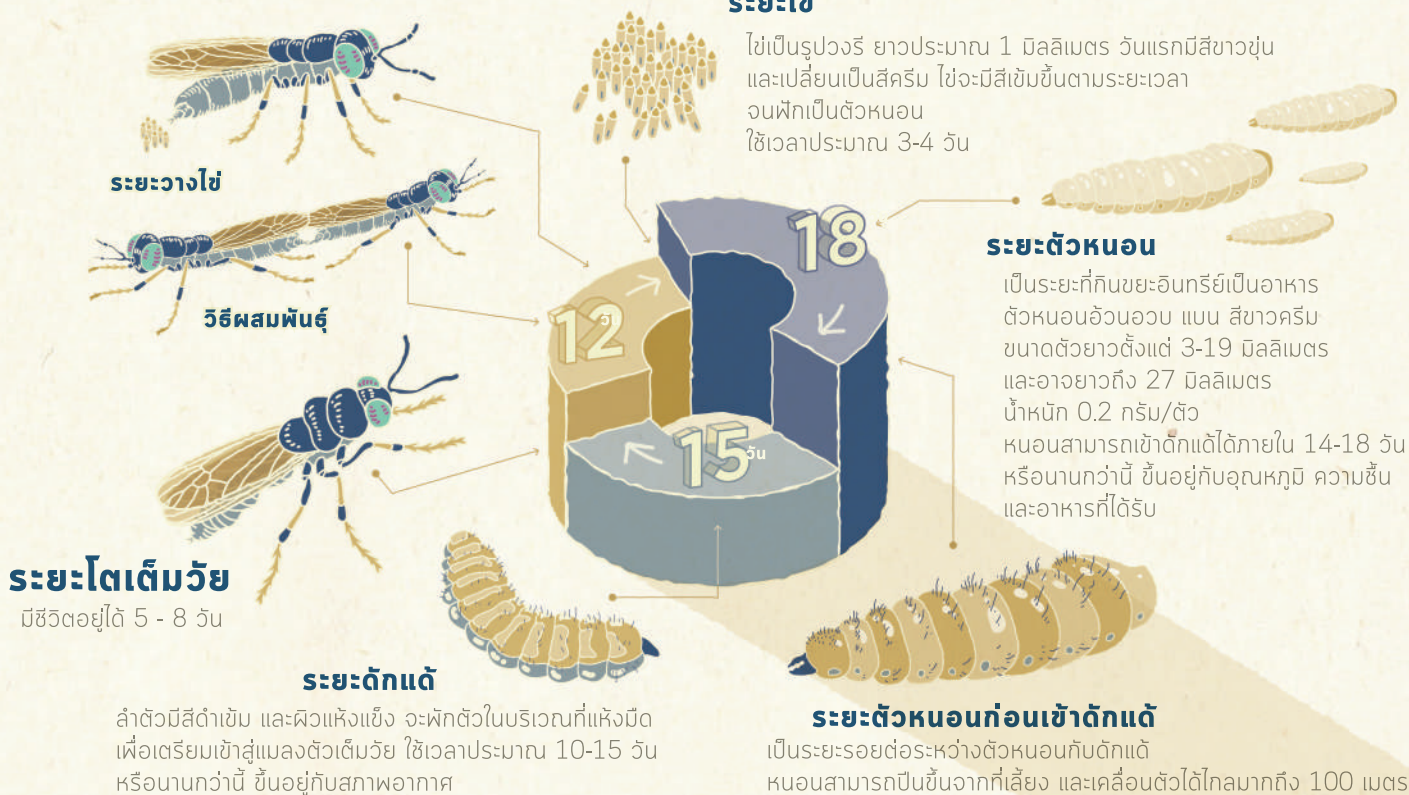
## ความแตกต่างระหว่างแมลงหนอนแม่โจ้กับแมลงวันบ้าน

	แมลงหนอนแม่โจ้ (BSF)	แมลงวันบ้าน
แหล่งที่พบ	ฟุ่มเฟือย	เขตบ้านเรือน
อาหาร	น้ำหวาน, น้ำ	เศษอาหาร
การวางไข่	วางไข่บนเศษผัก ผลไม้ หรือในถังน้ำหมักที่มีกลิ่นเปรี้ยว	วางไข่บนอาหารของมนุษย์
ลักษณะไข่	สีขาวครีมใส คล้ายเมล็ดข้าวเจ้า	สีขาวครีมใส คล้ายเมล็ดข้าวเหนียว

## หนอนแม่โจ้

มีชื่อเรียกทางการว่า **BLACK SOLDIER FLY: BSF** ชื่อวิทยาศาสตร์ *HERMETIA ILUCENS* วงศ์ Stratiomyidae สกุน Diptera จัดอยู่ในอันดับชั้นเดียวกับแมลงวันบ้าน แต่ต่างตระกูล

## วงจรชีวิต



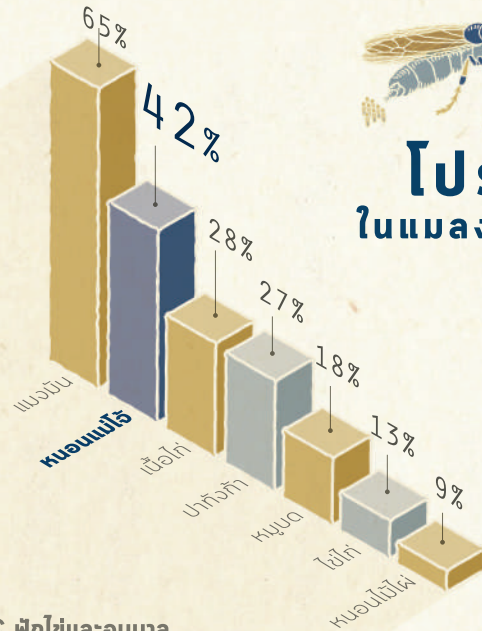
## การใช้ประโยชน์หนอนแม่โจ้

จัดการขยะอินทรีย์ ย่อยขยะอินทรีย์ได้เร็วกว่าไส้เดือนดินถึง **5 เท่า** เพิ่มมูลค่ามูลสัตว์ ลดมลภาวะของมูลสัตว์ได้มากกว่า **60%** ใช้ผลิตปุ๋ยหมักปลูกพืชและบำรุงดิน ลดกลิ่นเหม็น การเคลื่อนที่ของตัวหนอนช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียกลุ่มที่ผลิตก๊าซเหม็น เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์ ตัวหนอนแม่โจ้อุดมด้วยสารอาหารที่เหมาะสม

**ขยะอินทรีย์ 100 กิโลกรัม**  
เปลี่ยนเป็นตัวหนอนแม่โจ้ในระยะก่อนดักแด้  
ได้ 20 กิโลกรัม ตัวหนอนก่อนระยะดักแด้  
มีส่วนประกอบของโปรตีนประมาณ 40%  
และไขมัน 30% มีโอเมก้า 3, 6 และ 9  
ปริมาณสูง และกรดลอริกที่ยับยั้งเชื้อก่อโรค  
ต่างๆ



**โปรตีน**  
ในแมลงต่างๆ



## การเลี้ยง หนอนแม่โจ้

### A อุปกรณ์การเลี้ยง

- มุ้งตาข่าย
- กระบะพลาสติก
- วัสดุรองพื้น (แกลบ)
- กระดาษลูกฟูก
- ถาดน้ำ ถาดอาหาร
- และต้นไม้ดอกที่มีความหวาน

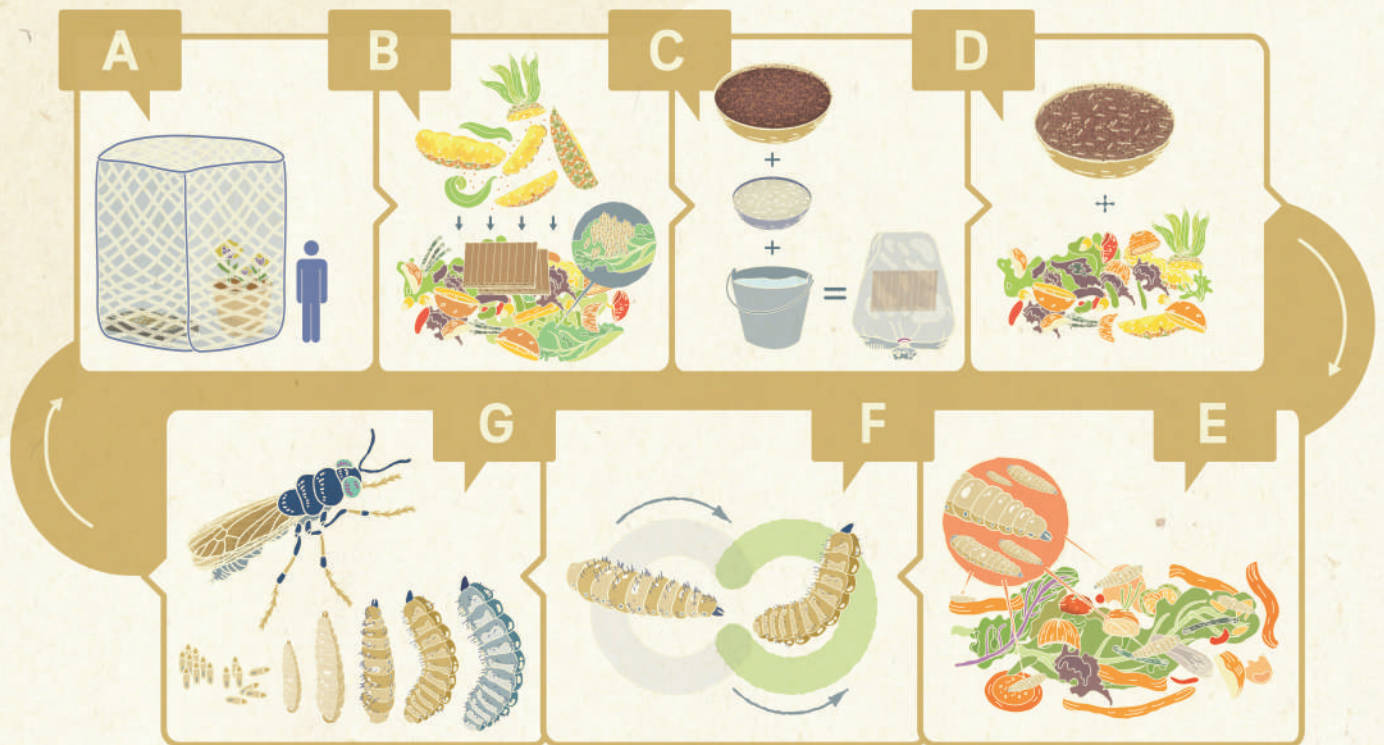
### B ดักไข่จากแมลงตัวหนอนแม่โจ้ตัวเมีย

- เปลี่ยนกลับปะด หรือ เศษผักหมักกับน้ำตาลทราย 2-3 กิโลกรัม/ถังวางกระจายในโรงเรือน
- ใช้กระดาษลูกฟูกตัดซ้อนกันวางบนอาหารเป็นที่วางไข่ของแมลง

\*ตัวหนอนก่อนระยะดักแด้จำนวน 1,000 ตัวจะดักกลุ่มไข่ได้ 30-35 กลุ่มไข่\*

### C ฟักไข่และอนุบาลหนอนแม่โจ้เล็ก

- อาหารเลี้ยงตัวอ่อนใช้ อาหารไก่เมือง 4 ส่วน + รำข้าว 1 ส่วน + น้ำ 1 ส่วน
- วางแผ่นกระดาษลูกฟูกบนอาหาร และวางกลุ่มไข่บนกระดาษแผ่นละ 1 กลุ่ม ปิดด้วยผ้าขาวบาง
- \*1 กลุ่มไข่จะได้หนอนเล็ก 86-220 ตัว\*
- 3-4 วัน ไข่จะฟักเป็นตัวอ่อน และคลานไปกินอาหารด้านล่าง



### D เลี้ยงอนุบาลหนอนอนุบาล

- อาหารไก่เมืองและรำข้าว (25%)
- เศษผักผลไม้ (75%)

### E เลี้ยงหนอนแม่โจ้ในขยะอินทรีย์หรือมูลสัตว์

- ใส่ขยะอินทรีย์ทุกๆ 3 วัน หรือพิจารณาจากอาหารหมด

### F คัดแยกหนอนแม่โจ้ก่อนเข้าดักแด้ไปใช้ประโยชน์

### G นำตัวหนอนแม่โจ้บางส่วนไปฟักเป็นแมลงพ่อแม่พันธุ์

ข้อมูลโดย: รศ.ดร.อานัฐ ตันโช ศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
ผลิตโดย: สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)  
111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120  
โทรศัพท์ 0 2564 7000 โทรสาร 0 2564 7004 สายด่วน สท. 096 996 4100 E-mail: agritec@nstda.or.th