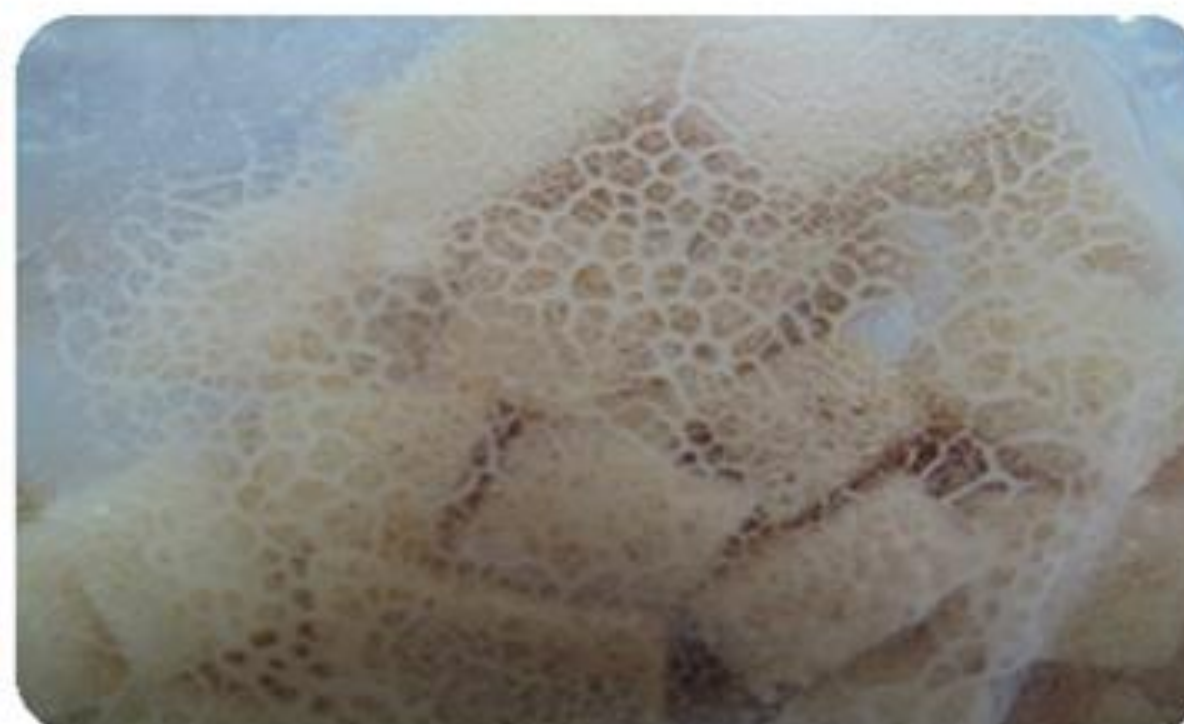




# เทคโนโลยีการเพาะขยายชีวภัณฑ์ ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลงสายพันธุ์ไทย แบบเกษตรกรทำใช้เอง



กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทรศัพท์ 0-2579-0151-8



เป็นสายพันธุ์ที่ร้อน



หนอนใยผัก



ด้วงหมัดผัก



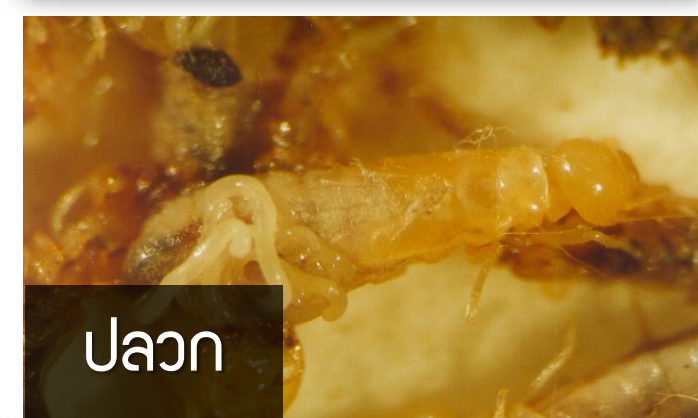
หนอนกระทู้หอม



หนอนกระทู้ผัก



ด้วงกินใบ-ราก



ปลวก

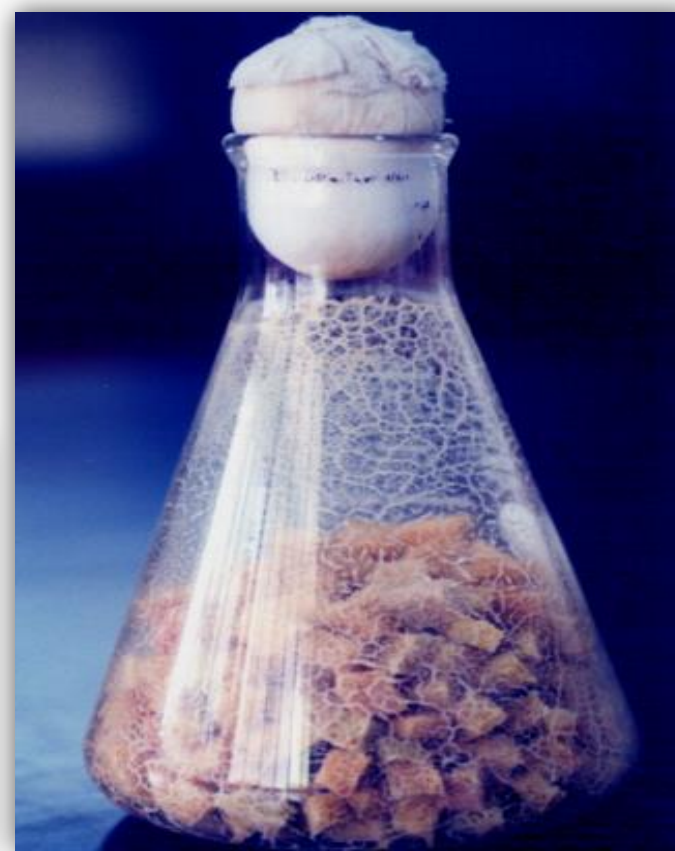


หนอนขี้หมูใบกล้วย

มีศักยภาพในการฆ่าแมลงได้หลายชนิด

เพาะเลี้ยงได้ง่ายในอาหารเทียม

มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลง



ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลงสายพันธุ์ไทย

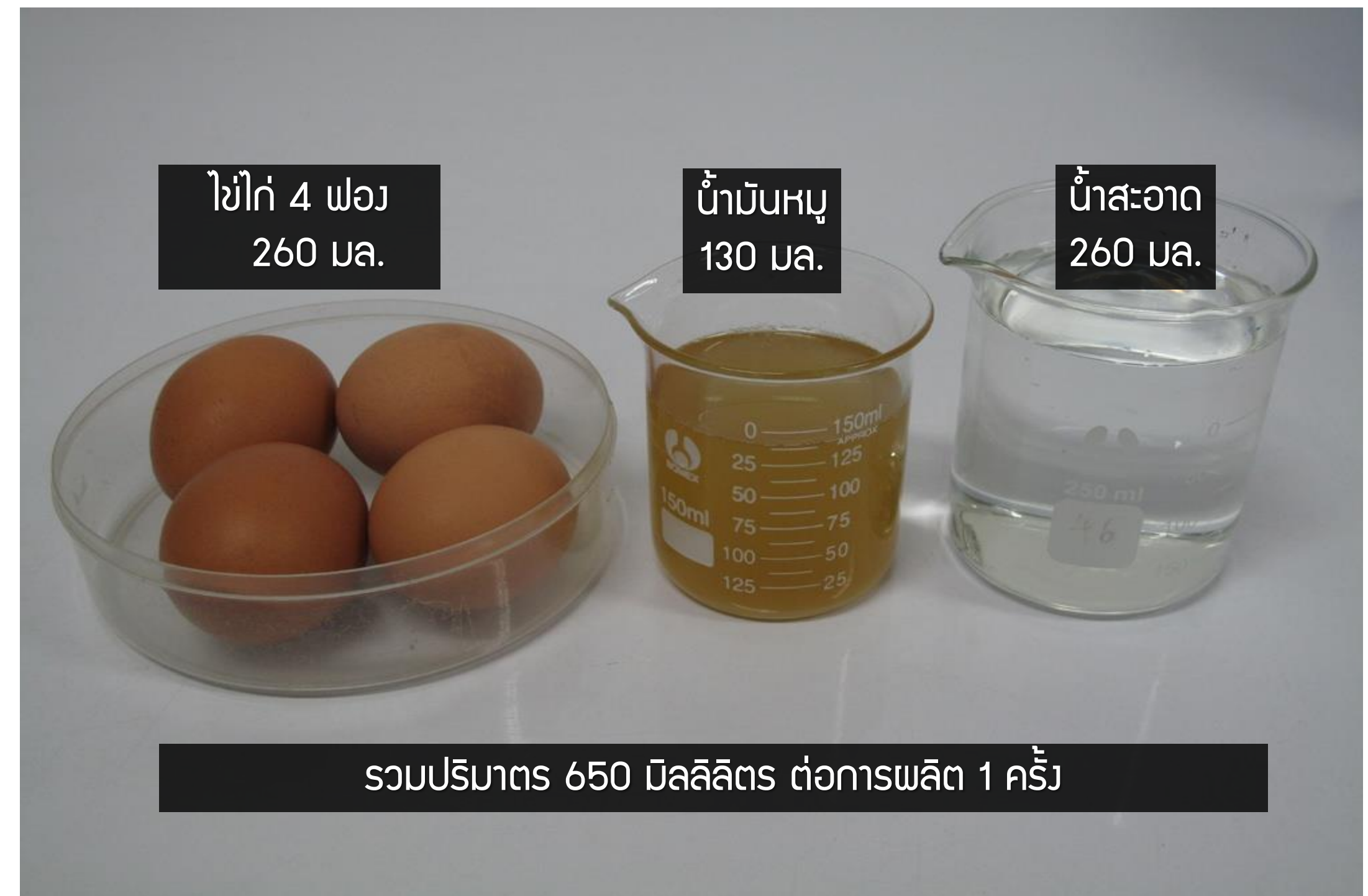


## กระบวนการผลิตไส้เดือนฝอยสำหรับเกษตรกรรายย่อยทำใช้เอง

วัสดุ-อุปกรณ์ : ชุดผลิตไส้เดือนฝอยพร้อมใช้



สูตรอาหารเพาะเลี้ยงไส้เดือนฝอย

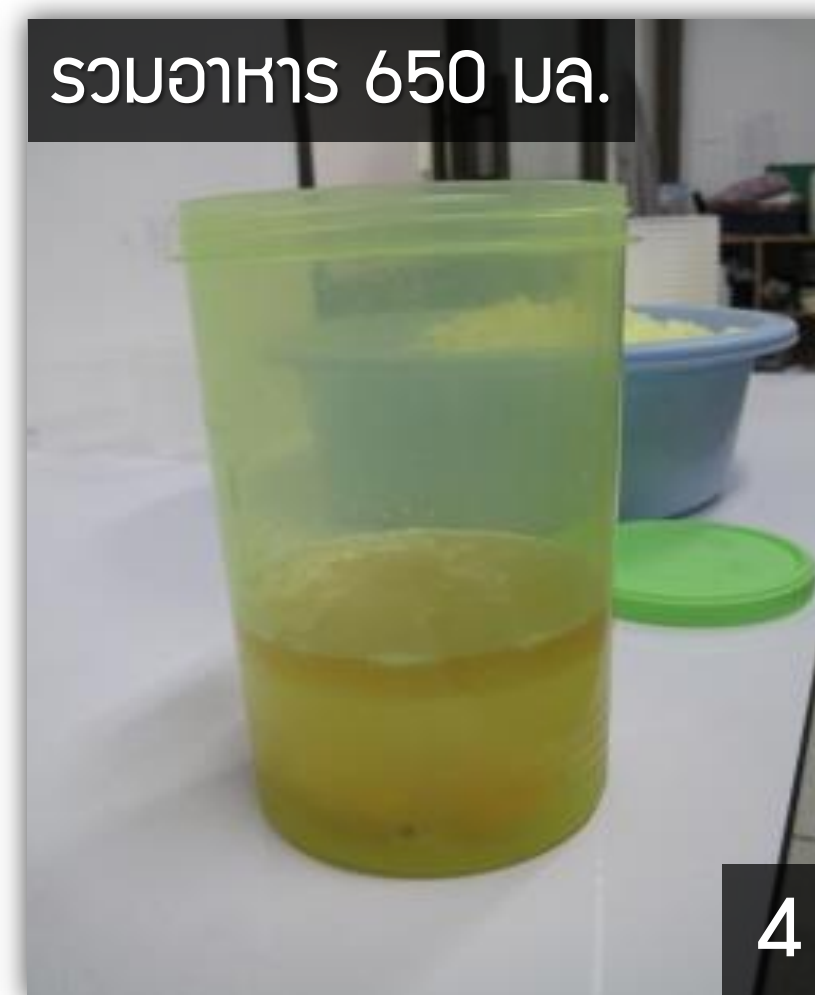
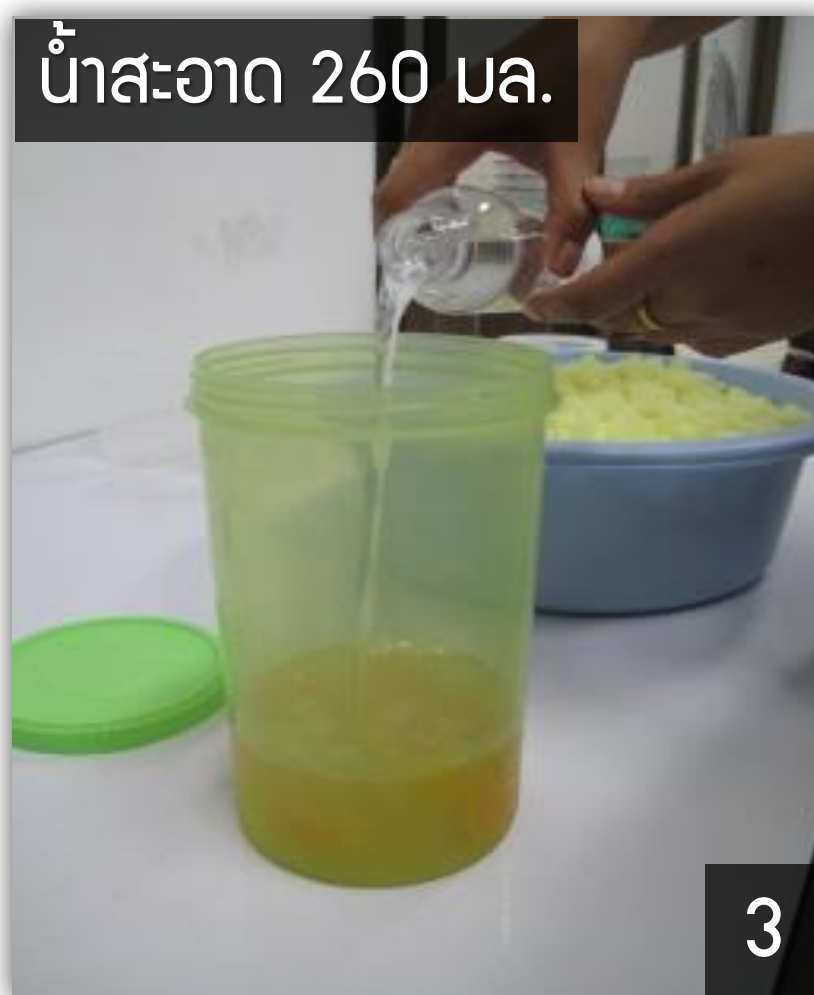




# กระบวนการเพาะเลี้ยงขยาย ไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง แบบทำใช้เอง 5 ขั้นตอน



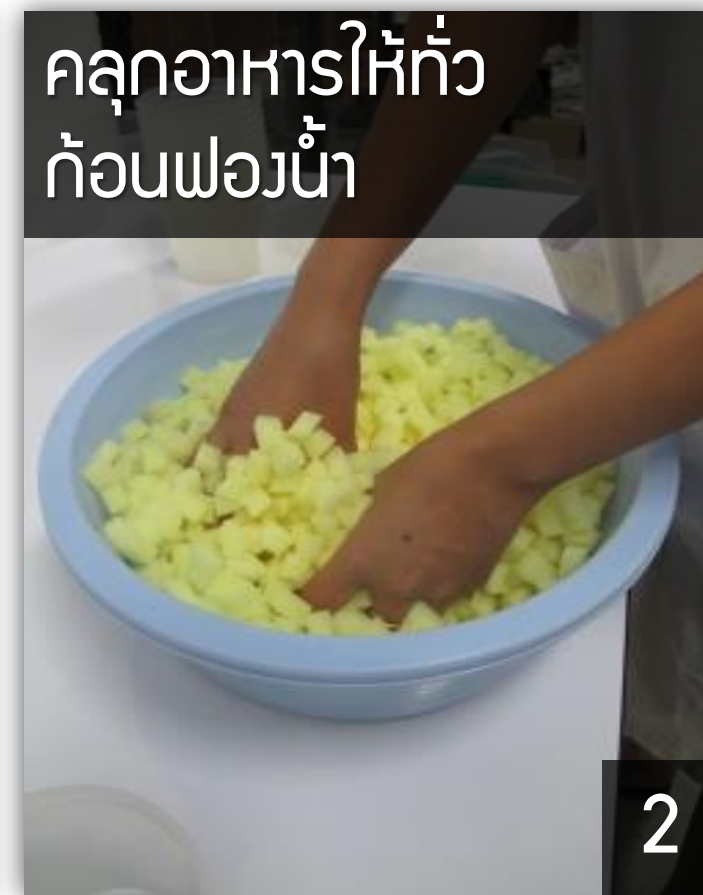
## ขั้นตอนที่ 1 เตรียมอาหารเพาะเลี้ยง





## ขั้นตอนที่ 2 คลุกอาหารและบรรจุภาชนะ

ก้อนฟองน้ำ 40 กรัม  
(=ฟองน้ำ 4 แผ่น)





## ขั้นตอนที่ 3 นึ่งฆ่าเชื้อภาชนะบรรจุอาหาร





นึ่งฆ่าเชื้ออาหาร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง  
จากนั้นพักอาหารไว้ในหม้อนึ่ง 30 นาที จึงนำออกตั้งวางให้เย็นก่อนใส่หิวเชื้อ



8.วางหม้อนึ่งบนเตาไฟฟ้า  
ตั้งเวลา 1 ชม.



9.นำออกจากหม้อนึ่ง



10.ตั้งวางให้เย็น



## ขั้นตอนที่ 4 ใส่หัวเชื้อไส้เดือนฝอย



1.พ่นแอลกอฮอล์ 70%  
บนผ้าสะอาด



2.นำผ้าเช็ดภาชนะทุกใบ  
เพื่อนำเชื้อ

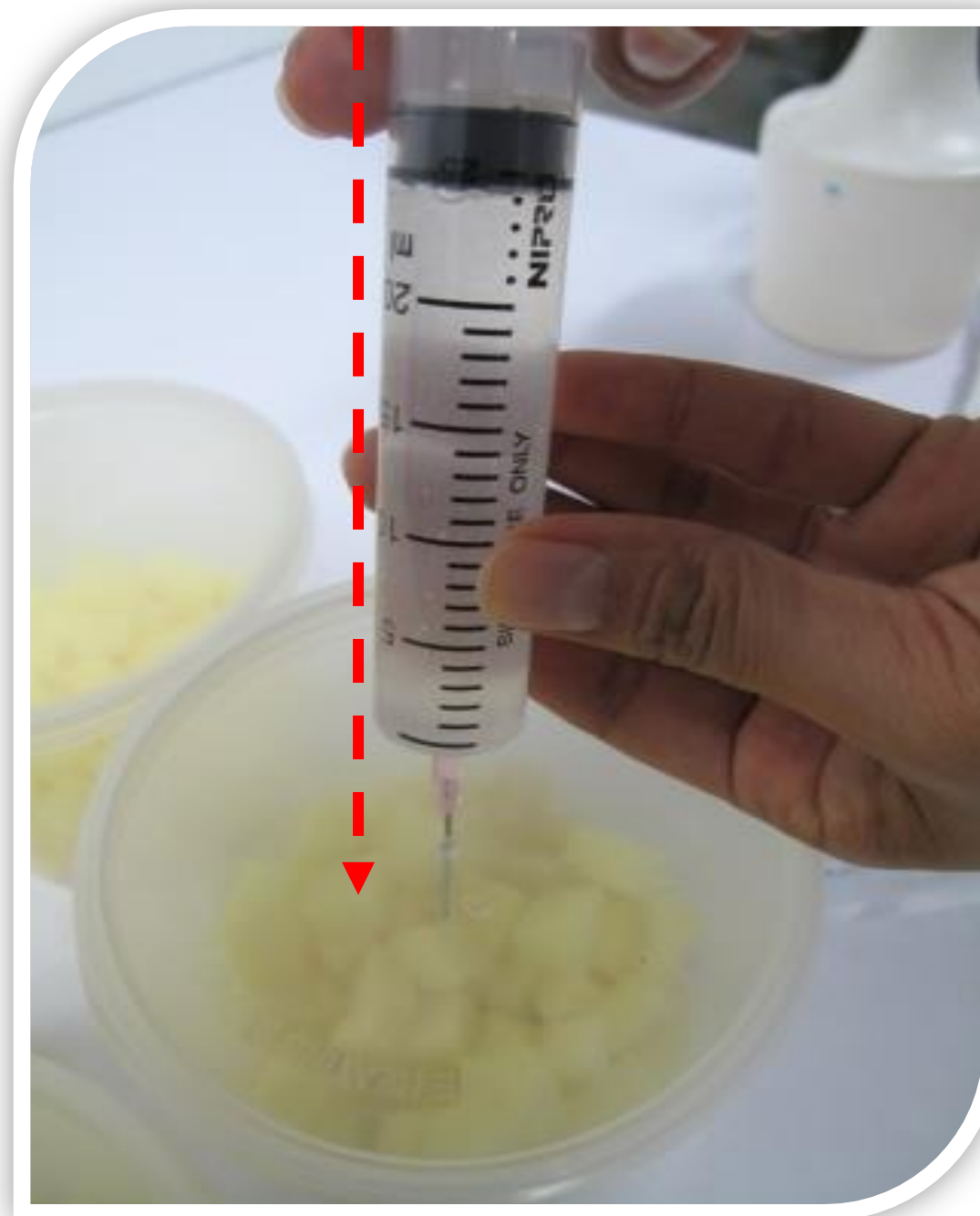


3.ดูดหัวเชื้อจากถุง ครั้งเดียวหมด  
ใช้เข็มฉีดยาเบอร์ 18 และกระบอกฉีด 20 มล.



## ฉีดผ่านรูที่ฝาภาชนะประมาณ 1 มล.ต่อภาชนะ ครบทั้งหมด 20 ภาชนะ

↓ กดครั้งละ 1 มล.



50,000 ตัว/มล.



20 ภาชนะต่อ 1 รอบการผลิต



## ขั้นตอนที่ 5 บ่มเพาะเลี้ยง

นำภาชนะที่ใส่หัวเชื้อแล้วไปตั้งวางในถุงมุ้งกันแมลง นำไปบ่มเพาะ  
ที่อุณหภูมิห้องปกติเป็นเวลา 7 วัน



ใช้เวลาในการปฏิบัติขั้นตอนที่ 1-5 ไม่เกิน 20 นาที  
(ไม่รวมระยะเวลาการนำเชื้อในหม้อนึ่ง 1 ชม.)



## ไส้เดือนฟอยเพิ่มปริมาณเมื่อบ่มเพาะเลี้ยง ที่อุณหภูมิห้องปกติ เป็นเวลา 7 วัน



ไส้เดือนฟอยขยายจำนวนเพิ่มขึ้น 300 เท่า ได้ 15 ล้านตัวต่อ 1 ภาชนะ  
เท่ากับใน 1 รอบการผลิต เพาะเลี้ยงจำนวน 20 ภาชนะ  
จะได้ไส้เดือนฟอย 300 ล้านตัว  
คิดเป็นต้นทุนอาหาร+วัสดุ = 100 บาท  
สามารถใช้พ่นกำจัดแมลงครอบคลุมพื้นที่ 1 ไร่



## เกษตรกรสามารถผลิตไส้เดือนฝอยกำจัดแมลง ใช้เองได้ในพื้นที่เพาะปลูก





## แปลงปลูกพืชผักอินทรีย์

นางวรรณณี กานต์พิริยศ ต.อ่างหิน อ.ปากท่อ จ.ราชบุรี

ปัญหาแมลงสำคัญคือ หนอนใยผัก หนอนกระทู้ผัก ตัวหมัดผัก

ผลิตไส้เดือนฝอยใช้เองและนำไปพ่นใน คะน้า กวางตุ้ง

| จำนวนครั้งการใช้<br>(300 ล้านตัว/ไร่) | ต้นทุน  | เก็บผลผลิต<br>ส่งขาย : คัดทิ้ง | ความพึงพอใจและกิจกรรมอื่นๆ   |
|---------------------------------------|---------|--------------------------------|--|
| พ่นไส้เดือนฝอย 5 ครั้ง                | 500 บาท | ได้ทั้งหมด                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• พึ่งพอใจมาก</li><li>• มีการทำใช้เองอย่างต่อเนื่อง</li><li>• เป็นต้นแบบเกษตรกรอินทรีย์<br/>เรื่องไส้เดือนฝอย ของ จ.ราชบุรี</li><li>• เป็นวิทยากรอบรมฯ ให้กับ<br/>เกษตรกรอื่นๆ</li></ul> |





## สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร ดังนี้

|   |                      |
|---|----------------------|
| สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ                    | โทรศัพท์ 0-2940-7432 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จ.เชียงใหม่    | โทรศัพท์ 0-5311-4121 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จ.พิษณุโลก     | โทรศัพท์ 0-5531-1990 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จ.ขอนแก่น      | โทรศัพท์ 0-4334-2716 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จ.อุบลราชธานี  | โทรศัพท์ 0-4520-0422 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จ.ชัยนาท       | โทรศัพท์ 0-5610-5070 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จ.จันทบุรี     | โทรศัพท์ 0-3939-7134 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 จ.สุราษฎร์ธานี | โทรศัพท์ 0-7725-9445 |
| สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 จ.สงขลา        | โทรศัพท์ 0-7444-5905 |