



# พยับ จากครัว

## กำจัดสารพัดแมลงนำโรคและแมลงมีพิษ

ยุง ไข่เลือดออก  
ซิกนุกุนยา ทำข้าง  
ไข่ส้มองักเส็บ มาลาเรีย)  
ริ้นตา ริ้นดำ ริ้นฟอยทราย  
มด ปลวก เรือด มวน แมงมุม แมลงสาบ  
ด้วงก้นกระดก แมลงหวี่ แมลงเม่า แมลงวันบ้าน  
แมลงวันดอกสัตว์ เพี้ยตีนไม้ และอื่นๆ



ฉีดเปียก.....ก็ตาย

ขับแห้ง.....ก็รอด



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

# หยิบจากครัว

## กำจัดสารพัดแมลงมีพิษและแมลงนำโรค

ยุง ไข้เลือดออก ชิกุนกุนยา เท้าช้าง ไข้สมองอักเสบ มาลาเรีย

ริ้นตา ริ้นดำ ริ้นฟอยทราย

มด ปลวก เรือด มวน แมงมุม แมลงสาบ

ด้วงก้นกระดก แมลงหวี่ แมลงเม่า แมลงวันบ้าน

แมลงวันดอกสัตว์ เพี้ยตันไม้ และอื่นๆ

จำนวนพิมพ์ 3,000 เล่ม

มิถุนายน 2555

### ที่ปรึกษา

1. นายแพทย์สมชาย แสงกิจพร ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข
2. ดร. เลจนา เขาวนาดีศัย รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข

### คณะผู้จัดทำ

1. นายกสิน ศุภปฐม
2. นายภูเบศร์ ยะอัมพันธ์
3. นางสาวสุนัยนา สาทันไตรภพ
4. นางสาวสุนิสา ปิ่นชูทอง
5. นายพงศกร มุขพันธ์
6. นางสาวพรรณเกษม แผ่พร
7. นายธำรงค์ ผลชีวิน
8. นายอำนาจ บุญเครือพันธ์
9. นายสุรพล ดิษเนตร
10. นายบุญส่ง ทรัพย์ประมวล
11. นายสินทบ นิลอาษา
12. นายวิระ ทรัพย์ประมวล

พิมพ์ที่ บริษัท พี.เอ.ลิฟวิ่ง จำกัด

4 ซอยสิรินธร 7 บางบำหรุ บางพลัด กทม. 10700

โทร. 02 881 9890 โทรสาร 02881 9894

E-mail : paliving@gmail.com



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

## คำนำ

โรคระบาดที่มีแมลงเป็นพาหะหลายชนิด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลาย โรคไข้สมองอักเสบ โรคมาลาเรีย โรคเท้าช้าง ตลอดจนโรคติดเชื้อระบบทางเดินอาหารและแมลงมีพิษต่างๆ นั้น ได้สร้างปัญหาต่อสุขภาพประชาชนเป็นประจำทุกปี ทั้งที่แมลงพาหะส่วนใหญ่โดยเฉพาะยุงลายนั้น มีวงจรชีวิตออกลูกออกหลานอยู่ตามบริเวณบ้านของประชาชนนั่นเอง ซึ่งน่าจะง่ายต่อการดูแลป้องกันกำจัดได้ไม่ยากนัก แต่ที่ผ่านมามีทางเลือกในการกำจัดแมลงอย่างจำกัด เฉพาะการใช้สารเคมีกำจัดแมลงเท่านั้น ซึ่งก็ไม่สามารถยับยั้งการระบาดของโรคได้ทันกาล ด้วยพบว่าแมลงมีแนวโน้มติดต่อสารเคมีเพิ่มขึ้นในหลายเขตพื้นที่ ซึ่งเป็นที่วิตกกังวลว่าการควบคุมยุงลายและพาหะอื่นๆ ในอนาคตข้างหน้า อาจจำเป็นต้องสิ้นเปลืองและเสี่ยงภัยจากการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นๆ เป็นทวีคูณ

ในโอกาสครบรอบ 25 ปีของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมีได้รวบรวมการพัฒนาการกำจัดแมลงในครัวเรือนโดยใช้สารลดแรงตึงผิว กลุ่มสารซักล้าง ตลอดจนการประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์ประจำบ้านที่หาได้ง่าย นำมาจัดทำเป็นเอกสาร พร้อมภาพประกอบที่อ่านง่าย เข้าใจง่ายให้ประชาชนเรียนรู้ ใช้กำจัดแมลงนำโรคในชีวิตประจำวันได้เองใน**ทันทีที่ถูกรบกวน**อย่างสะดวกประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงต่อไป

แสงชัย แสงกิจพร

(นายแพทย์สมชาย แสงกิจพร)

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข





ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

## สารชั๊กล้าง - อาวุธประจำบ้าน : กำจัดยุงลาย - พาหะนำโรคไข้เลือดออก และพาหะอื่น บริเวณบ้านคุณเอง ได้ง่ายๆ

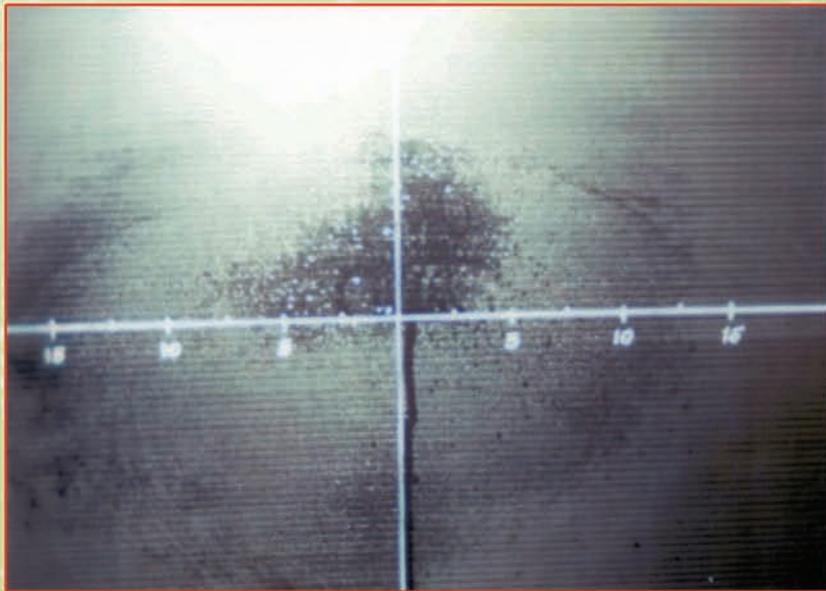
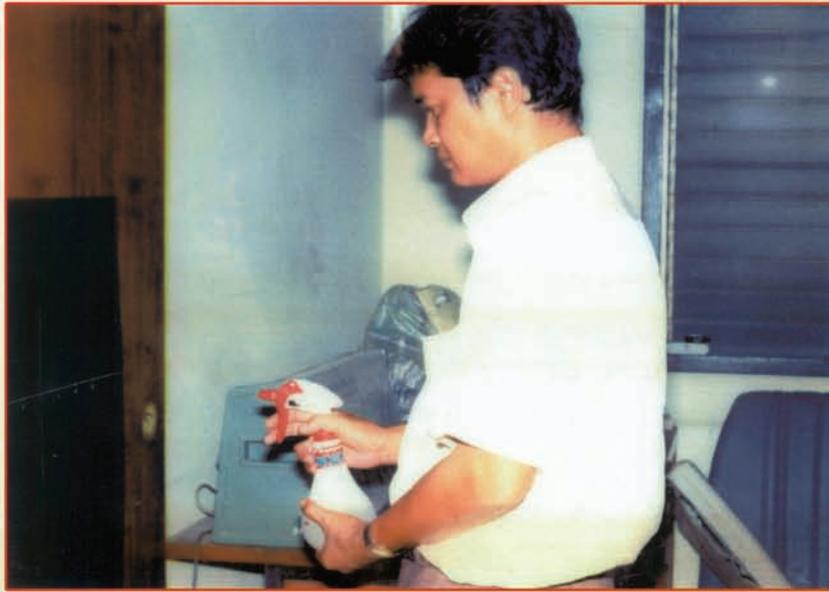
**ยุงลาย** : พาหะนำโรคไข้เลือดออก เป็นยุงที่มีนิสัยชอบออกหากินดูดเลือดคนในเวลาช่วงวันก่อนมืด จากนั้นจะหลบไปเกาะพักตามแหล่งเพาะพันธุ์ต่างๆ หรือบริเวณที่มืดชื้น ตามมุมผนังบ้าน หรือตามกองผ้า สิ่งห้อยแขวนต่างๆ และมีถิ่นฐานวิทยาที่สังเกตเห็นได้ง่าย ที่ลำตัวมีสีดำและมีเกล็ดขาวตามตัวและขา มีความว่องไวสูงสามารถบินหลบหลีกศัตรูหรืออันตรายต่างๆ ได้ดี ปัจจุบันยุงลายชนิดที่เป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออกในประเทศไทยมี 2 ชนิด คือยุงลายบ้าน (*Aedes aegypti*) และยุงลายสวน (*Aedes albopictus*) ยุงลายทั้งสองชนิดนี้ชอบวางไข่ในแหล่งเพาะพันธุ์ (แหล่งน้ำ) ที่ค่อนข้างใสสะอาดกว่าแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงรำคาญ (ยุงชนิดที่ออกหากินตอนกลางคืน) และเป็นลักษณะแหล่งน้ำที่เก็บ/ขังอยู่ในภาชนะหรือวัสดุที่รองรับน้ำต่างๆ โดยจะวางไข่เป็นฟองเดี่ยวๆ ติดอยู่ที่ผนังภาชนะหรือวัสดุเหนือผิวน้ำ ภาชนะ/วัสดุที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายทั้ง 2 ชนิดนี้มีความแตกต่างไปตามสิ่งแวดล้อมที่มันอาศัยอยู่ กล่าวคือ แหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายบ้าน เช่น ภาชนะ/วัสดุที่เก็บ/ขังน้ำต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกบ้าน เช่น ตุ่ม ถัง อ่าง จานรองกระถางต้นไม้ แจกัน ยางรถยนต์ วัสดุพลาสติกเหลือใช้ หรือวัสดุขังน้ำต่างๆ ตามลักษณะชุมชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ เป็นต้น ส่วนแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลายสวน เช่น โปรงไม้ แอ่ง รู กาบใบไม้ที่อุ้มน้ำฝน ถ้วยหรือกะลามะพร้าวในสวนยางหรือวัสดุรอบๆ บ้านที่อยู่ในบริเวณสวน และบริเวณวัดที่มีร่มไม้ขึ้นหนาแน่น เป็นต้น

การกำจัดยุงลายนั้นไม่จำกัดอยู่เพียงแต่การใช้สารเคมีกำจัดแมลงเท่านั้น สำหรับชาวบ้านทั่วไปที่ไม่สะดวกซื้อหรือไม่พร้อมที่จะใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีกำจัดยุง/แมลงดังกล่าว กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้สร้างองค์ความรู้จาก สารลดแรงตึงผิว ตลอดจนการนำวิธี “**กาลักน้ำ**” ซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านแต่ดั้งเดิมมาพัฒนา ใช้ดูดกำจัดลูกน้ำยุงลายในภาชนะด้วยระบบน้ำวนได้อย่างง่ายๆ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ต่อการกำจัดแมลงในชีวิตประจำวัน ให้ประชาชนได้เลือกใช้กำจัดยุงลายและลูกน้ำยุงลายได้อย่างสะดวกปลอดภัย และครบวงจรอีกด้วย

สารลดแรงตึงผิว หรือสารชั๊กล้างทำความสะอาดภาชนะวัสดุเครื่องใช้ และชำระล้างร่างกายต่างๆ ในชีวิตประจำวันของครัวเรือนต่างๆ ไป เช่น **น้ำยาล้างจาน แชมพูสระผม ฟองชั๊กฟอก สบู่เหลว** เป็นต้น ในด้านการกำจัดแมลงสารลดแรงตึงผิวเหล่านี้มีคุณสมบัติจับเปียก กระจายตัวปกคลุมและปิดกั้นทำลายระบบการหายใจของตัวแมลง ทำให้เยื่อรูหายใจ (Spiracle) ของแมลงสูญเสียสภาพการควบคุมความสมดุลของน้ำภายในตัวแมลง (dehydration) และทำให้แมลงตายในที่สุด



## การปรับใช้อุปกรณ์ฉีดพ่น



1. ใช้อุปกรณ์ฉีดน้ำพรมผ้า (Hand sprayer)
2. หมุนปรับหัวฉีดอุปกรณ์และทดลองฉีดพ่นผนังที่ระยะห่างประมาณ 1 ฟุต โดยให้มีความกว้างของละอองฉีดพ่น ประมาณ 15 เซนติเมตร
3. เจือจางสารซักล้างชนิดใดชนิดหนึ่งด้วยน้ำเปล่าตามอัตราส่วนที่แนะนำ
4. แกว่ง/กวาน ส่วนผสมให้ทั่ว และเติมลงในกระบอกฉีดพรมผ้า
5. พร้อมใช้กำจัดแมลง

(ห้ามเขย่า - การทำให้เกิดฟองมาก ๆ จะไม่มีผลในการใช้กำจัดแมลง)



# การเตรียมและใช้สารลดแรงตึงผิว (สารซักล้าง) กำจัดยุง ด้วยกระบอกฉีดน้ำพรมผ้า

## 1. การฉีดพ่นกำจัดยุงลาย

1.1 การฉีดพ่นกำจัดยุงลายที่เกาะพักบริเวณแหล่งน้ำ หรือ บริเวณที่ขึ้น เช่น ในห้องน้ำ หรือ ตามผนังภายในภาชนะ/วัสดุ ที่เก็บขังน้ำต่างๆ



ยุงลายเกาะพักตามผนังภาชนะเก็บน้ำ



กลุ่มยุงรำคาญเกาะพักตามแหล่งน้ำขังต่างๆ

**การเตรียม**

เจือจางน้ำยาล้างจานกับน้ำเปล่าในอัตราส่วนผสมน้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา  
ผสมกับน้ำ 1 ลิตร

**การใช้**

ฉีดพ่นต่อเนื่องไปที่กลุ่มยุง (direct spray) ที่เกาะพักตามมุมผนังในห้องน้ำ  
หรือในภาชนะ/วัสดุที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงลาย จะเห็นว่า  
ยุงตกจนน้ำตายทันที



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

## 1.2 การฉีดพ่นกำจัดยุงลายที่พบเห็นเกาะพักเป็นกลุ่มตามซอกมุมบ้านหรือบริเวณกองผ้า ผ้าห้อยแขวนหรือบริเวณที่เก็บหมอนมุ้งใกล้ที่นอนหรือห้องนั่งเล่น



### การเตรียม

เจือจางน้ำยาล้างจานกับน้ำเปล่าในอัตราส่วนผสม  
น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน ผสมกับน้ำ 4 ส่วน สำหรับ  
ผู้เริ่มต้นใช้ หลังจากนั้นสามารถเจือจางลงได้ถึง  
20 ถึง 100 เท่า

### การใช้

ฉีดพ่นต่อเนื่องไปที่กลุ่มยุง (direct spray) ที่พบ  
เห็นเกาะเป็นกลุ่มตามบริเวณต่างๆ ดังกล่าว



ก่อนพ่น



หลังพ่น



ก่อนพ่น



หลังพ่น



กลุ่มแมลงหวี่ตา (eye gnat) - ก่อนพ่น



หลังพ่น



## 2. การกำจัดตัวโม่่งและลูกน้ำยุงลาย

2.1 การกำจัดตัวโม่่งและลูกน้ำยุงลายในภาชนะ/วัสดุ ขังน้ำขนาดเล็ก เช่น จานรองกระถางต้นไม้ ยางรถยนต์ จานรองขาตู้กับข้าวและวัสดุเหลือใช้ที่ขังน้ำฝนรอบๆ บ้าน เป็นต้น



### การเตรียม

ใช้ผงซักฟอกทั่วไปโรยลงในแหล่งเพาะพันธุ์ต่างๆ โดยตรง ในอัตราส่วนผงซักฟอก 1 ช้อนโต๊ะ ต่อปริมาณความจุของน้ำในแหล่งเพาะพันธุ์ปริมาณ 2 ลิตร

### การใช้

โรยผงซักฟอกลงในภาชนะ/วัสดุแหล่งเพาะพันธุ์ขนาดเล็กต่างๆ โดยตรง จะเห็นว่า ผงซักฟอกจะแพร่กระจายปกคลุมทั่วผิวน้ำ เมื่อลูกน้ำและตัวโม่่งของยุงลาย ซึ่งจำเป็นต้องขึ้นมาหายใจ จะดูดซับเอาสารเข้าสู่ระบบหายใจ ทำให้ระคายเคืองต่อระบบ และค่อยๆ ตายในที่สุด

### ภาพแพ ลูกน้ำ ตัวโม่่ง ของยุงรำคาญในบ่อพักน้ำเสีย



ก่อนใช้ผงซักฟอก

หลังโปรยใส่ผงซักฟอก



## 2.2 การล้กน้ำเพื่อดูดกำจัดลูกน้ำและตัวโม่งออกจากภาชนะ (whirlpool and siphon method)



การเตรียม

การใช้

ใช้สายยางยาวประมาณ 2 เท่า ของความสูงภาชนะและกรอกน้ำให้เต็มตลอดสายยาง ใช้มือหมุนกวนน้ำในภาชนะประมาณ 2 - 3 รอบ จะเห็นว่าลูกน้ำ ตัวโม่ง ตะกอน สกปรกที่กระจัดกระจายอยู่ในภาชนะจะถูกแรงหมุนเหวี่ยงของน้ำ กวาดไล่มารวมอยู่ที่กึ่งกลางของพื้นภาชนะ จากนั้นจึงใช้สายยางที่เตรียมไว้ดูดเอาลูกน้ำ ตัวโม่งและ ตะกอนกำจัดทิ้งไปพร้อมๆ กัน “ตุ้มสะอาดปลอดลูกน้ำขุ่นภายใน 5 นาที”



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

### 3. การโฉบจับยุงลาย (swoop plate)

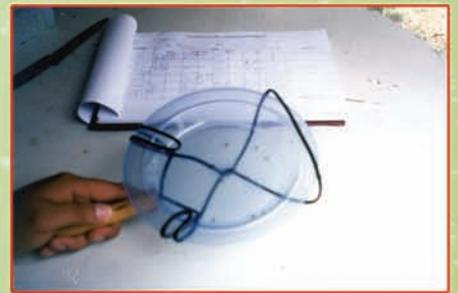


**การเตรียม**

บิบน้ำยาล้างจานเล็กน้อยพอให้ทั่วพื้นจานพลาสติกขนาดพอเหมาะสำหรับมือจับโฉบ

**การใช้**

ใช้โฉบจับยุงที่บินมารอบวงใกล้ๆ ตัว ซึ่งเป็นเทคนิคเดียวกับการใช้ไม้แบดตีตยุง แต่วิธีนี้ยุงลายจะถูกจับตายอยู่บนจาน



จะเห็นได้ว่า การกำจัดยุงลายบริเวณรอบๆ บ้านของท่านเองนั้นไม่มีอะไรยุ่งยากอย่างที่คิดเพราะมีวิธีการต่างๆ ให้เลือกใช้อย่างครบวงจรตามความพอใจ และสะดวกใช้ของแต่ละครัวเรือนดังกล่าวข้างต้น ซึ่งกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หวังเป็นอย่างยิ่งว่า องค์ความรู้ต่างๆ เหล่านี้ หากชุมชน/ครัวเรือนได้ตระหนักถึงมหันตภัยของโรคไข้เลือดออก ตามที่ทราบกันโดยทั่วไปแล้วนั้นและเลือกนำเอาวิธีการต่างๆ ไปใช้อย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวันแล้ว เชื่อว่าจะช่วยลดความชุกชุมของยุงลายบริเวณบ้านท่านลงและลดความเสี่ยงจากการถูกยุงลายกัด และติดเชื้อโรคไข้เลือดออกได้อย่างยั่งยืนต่อไป นอกจากนี้ท่านยังสามารถนำองค์ความรู้ต่างๆ นี้ ไปประยุกต์ใช้กำจัดแมลงชนิดอื่นๆ ในบริเวณครัวเรือนของท่านได้เกือบทุกชนิดอีกด้วย

ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี  
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

ตารางแสดงอัตราส่วนการเจือจางหรือการเตรียมใช้สารฆ่ากลางเพื่อการกำจัดแมลงชนิดต่างๆ  
ในบริเวณครัวเรือนด้วยกระบอกฉีดน้ำพรมผ้า

แมลง	อัตราส่วนและการเตรียม	วิธีใช้
ยุง (บริเวณทั่วไป)	น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน + น้ำ 4 ส่วน สำหรับผู้เริ่มต้นใช้ หลังจากนั้นสามารถ เจือจางลงได้ถึง 20 ถึง 100 เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฉีดต่อเนืองบริเวณที่เห็นยุงหลบ เกาะเป็นกลุ่มตามมุมอับในบ้าน ผ้าห้อยแขวน หรือกองผ้า</li> </ul>
ยุง (บริเวณที่เปียก/ชื้น)	น้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา + น้ำ 1 ลิตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฉีดต่อเนืองบริเวณที่ขึ้น เปียก ที่เห็น ยุงหลบ เกาะ เช่น ในตุ่มน้ำ หรือ ตามมุมพื้นห้องน้ำ หรือ แอ่งน้ำขัง ต่างๆ ... <b>จมน้ำตาย</b></li> <li>● ฉีดต่อเนืองลงใน <b>ก้นชักยุง</b> โดยใช้ เศษผ้าขึ้นใส่ในภาชนะสีเข้ม เช่น ถุงดำ เพื่อดักล่อให้ยุงที่กระจายอยู่ ในบ้านให้มาหลบรวมกันเป็นกลุ่ม แล้วฉีดกำจัด... <b>ตายเป็นฝูง</b></li> <li>● <b>ข้อควรระวัง</b> การฉีดน้ำยาทิ้งไว้ตาม ที่ต่างๆ ก่อนยุงมาหลบเกาะจะไม่ ทำให้ยุงตาย</li> </ul>
ยุง/แมลงหวี่	บีบน้ำยาล้างจานเล็กน้อยพอให้ทั่วพื้น จานพลาสติก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ใช้โฉบจับยุงหรือแมลงที่บินมา รบกวนใกล้ๆ ตัว แทนไม้แบดตี้อดยุง (ถ้าน้ำยาบนจานแห้งให้พรมน้ำลงไป และถูกวานให้เข้ากัน จะใช้ได้อีก หลายครั้ง)</li> </ul>
ลูกน้ำยุง	ผงซักฟอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● โปรมใส่ลงในแหล่งน้ำขังขนาดเล็ก (มากน้อยตามปริมาณน้ำขัง) เช่น ยางรถยนต์ แอ่งน้ำขังต่างๆ หรือ บ่อพักน้ำเสีย (ในยางรถยนต์ ใช้ ผงซักฟอกประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ)</li> </ul>



แมลง	อัตราส่วนและการเตรียม	วิธีใช้
มด ปลวก	น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน + น้ำ 4 ส่วน หรือ ผงซักฟอก 1 ช้อนโต๊ะ + น้ำ 1 ลิตร สำหรับผู้เริ่มต้นใช้ หลังจากนั้นสามารถ เจือจางลงได้ถึง 20 เท่า 100 เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฉีดหรือราด มด/ปลวกตามแนวเดิน หรือตามรูรัง (ตายยกรัง) หรือทำ <b>กับดักมดกับดักปลวก</b> โดยใช้เศษอาหาร, เศษไม้กระดาษ วางล่อให้มด/ปลวกมาอยู่รวมกันแล้วฉีดกำจัด... <b>ตายเป็นเบือ</b></li> <li>● ฉีดพ่นต่อเนืองบริเวณที่พบเห็นฝูงปลวก ขณะกำลังกัดกินทำลายวัสดุ</li> </ul>
แมลงวัน	น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน + น้ำ 4 ส่วน หรือ ผงซักฟอก 1 ช้อนโต๊ะ + น้ำ 1 ลิตร สำหรับผู้เริ่มต้นใช้ หลังจากนั้นสามารถ เจือจางลงได้ถึง 20 เท่า 100 เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นำเศษอาหารที่แมลงวันชอบ วางล่อในภาชนะ <b>เป็นกับดัก</b> ให้แมลงวันมาอยู่รวมกันมากๆ แล้วฉีดต่อเนืองกำจัด... <b>ตายเป็นฝูง</b></li> </ul>
แมลงสาบ	น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน + น้ำ 4 ส่วน หรือ ผงซักฟอก 1 ช้อนโต๊ะ + น้ำ 1 ลิตร สำหรับผู้เริ่มต้นใช้ หลังจากนั้นสามารถ เจือจางลงได้ถึง 20 เท่า 100 เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฉีดต่อเนืองลงไปที่กลุ่มแมลงสาบที่หลบอยู่ตามซอกมุมในครัวหรือที่หลบอยู่ใต้ฟาที่ระบายน้ำ... <b>ตายเป็นเบือ</b></li> </ul>
แมงมุม	น้ำยาล้างจาน 1 ส่วน + น้ำ 4 ส่วน สำหรับผู้เริ่มต้นใช้ หลังจากนั้นสามารถ เจือจางลงได้ถึง 20 เท่า 100 เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฉีดต่อเนือง 3 - 4 ครั้ง ไปที่กลุ่มแมงมุม... <b>ค่อยๆ ตาย</b></li> </ul>
เพลี้ยตาม ต้นไม้	น้ำยาล้างจาน 1 ช้อนชา + น้ำ 1 ลิตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ฉีดตามต้นไม้ที่มีกลุ่มเพลี้ยเกาะอยู่ โดยให้ระมัดระวังใบอ่อนหรือกลีบดอก หรือหากจำเป็นหลังจากแมลงตายหนึ่งแล้วให้ฉีดน้ำล้างทิ้งไป</li> </ul>



# D-TOP กำจัดแมลงทุกชนิด

## กำจัดยุง

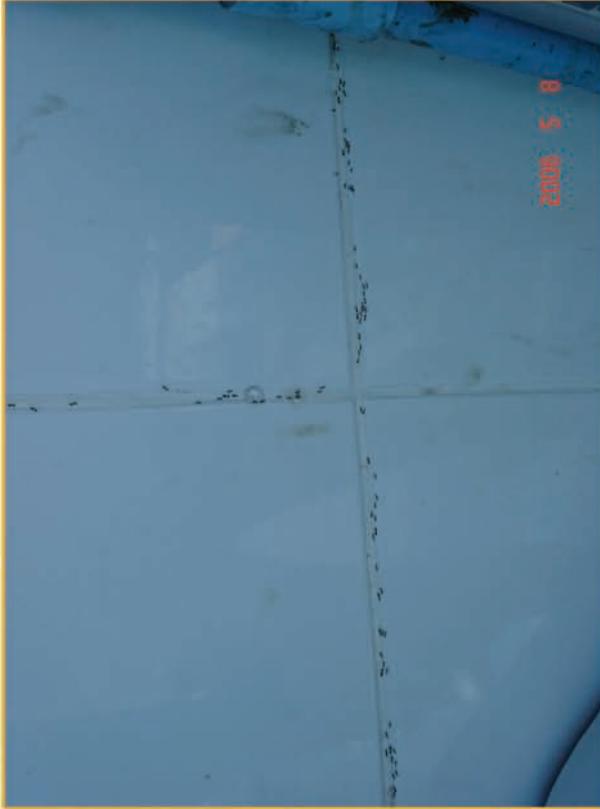


ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

# D-TOP กำจัดแมลงทุกชนิด

## กำจัดมด



# D-TOP กำจัดแมลงทุกชนิด

## กำจัดมด



# D-TOP กำจัดแมลงทุกชนิด

## กำจัดแมลงวัน



# D-TOP กำจัดแมลงทุกชนิด

กำจัดแมลงสาบ

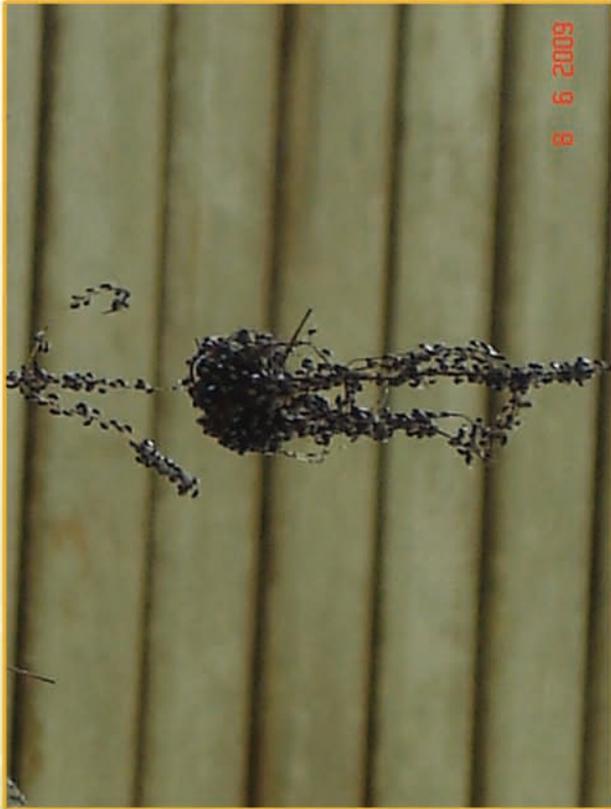


กำจัดเพลี้ยต้นไม้



# D-TOP กำจัดแมลงทุกชนิด

# กำจัดแมลงหีวดา



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

น้ำยาล้างจาน กำจัดแมลง

กลิ่นใบเตย

D-TOP



ปลอดภัย จากแฉะ



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02951 0000-8 ต่อ 99236



ฝ่ายศึกษาควบคุมแมลงโดยใช้สารเคมี

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โทร 02-951-0000 ต่อ 99236, 99235

“D-TOP” ง่าย ประหยัด ปลอดภัย สำหรับคุณ