

การเปรียบเทียบชนิดเหยื่อในการดักจับแมลงสาบด้วยกับดักขวดพลาสติก

Comparison of baits used for cockroach collection using bottled plastic trap

สุเทพ ศิลปานันทกุล, รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว และลำศักดิ์ ชวนิชย์
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบชนิดของเหยื่อในกับดักขวดพลาสติกสำหรับการดักจับแมลงสาบและเปรียบเทียบชนิดของเหยื่อในกับดักขวดพลาสติกสำหรับการดักจับแมลงสาบชนิดต่างๆ ในบ้านเรือนของประชาชนชุมชนปทุมวาสา เขตทวีวัฒนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร ในการศึกษาทำการศึกษานี้ใช้เหยื่อต่างๆ จำนวน 5 ชนิดที่ดึงดูดแมลงสาบได้แก่ อาหารสุนัขชนิดเม็ด (Dog Chow) อาหารแมวชนิดเม็ด (Cat Chow) มันฝรั่งทอดแผ่น (Potato Chip) มันอัดเม็ด (Tapioca Pellet) และนมอัดเม็ด (Granulated Milk) ทดสอบในขวดดักแมลงสาบพลาสติก ขนาด 0.5 ลิตร จากนั้นทำการตรวจบันทึกแมลงสาบและชนิดของแมลงสาบที่ดักจับได้ทุกวัน ตลอดระยะเวลา 3 วัน

ผลการศึกษาค่าการใช้เหยื่อล่อต่างๆในกับดักแมลงสาบพบว่าสามารถล่อดักจับแมลงสาบได้เฉลี่ย 4.16 ± 0.12 ตัวต่อกับดักต่อวัน เหยื่อล่อ ชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดสามารถดักจับแมลงสาบได้สูงสุดเฉลี่ย 5.47 ± 0.05 ตัวต่อกับดักต่อวัน รองลงมาเป็นเหยื่อล่ออาหารแมวชนิดเม็ดโดยใช้ล่อดักแมลงสาบได้เฉลี่ย 5.16 ± 0.13 ตัวต่อกับดักต่อวัน ตามมาด้วยเหยื่อล่อมันฝรั่งทอดแผ่น มันอัดเม็ดและนมอัดเม็ด ที่ดักได้เฉลี่ย 4.12 ± 0.06 , 3.07 ± 0.14 และ 2.96 ± 0.21 ตัวต่อกับดักต่อวัน การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของเหยื่อล่อแต่ละชนิด พบว่าเหยื่อล่อชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดและอาหารแมวชนิดเม็ดใช้ดักแมลงสาบไม่แตกต่างกัน แต่เหยื่อล่อทั้งสองชนิดให้ผลในการใช้ล่อดักแมลงสาบแตกต่างจากเหยื่อล่อชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) นอกจากนี้พบว่าเหยื่อล่อชนิดมันฝรั่งทอดแผ่นให้ผลในการใช้ดักแมลงสาบสูงกว่าเหยื่อล่อชนิดมันอัดเม็ดและนมอัดเม็ดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

นอกจากนี้ ผลการเปรียบเทียบชนิดของแมลงสาบที่ดักจับได้ พบว่าแมลงสาบอเมริกันที่ดักได้ (ร้อยละ 72.7) มีปริมาณมากกว่าแมลงสาบเยอรมัน (ร้อยละ 27.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และเมื่อพิจารณาแต่ละชนิดของเหยื่อล่อก็พบว่าเหยื่อล่อชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดสามารถใช้ล่อดักจับแมลงสาบอเมริกัน (ร้อยละ 80.2) ได้มากกว่าเหยื่อล่อชนิดอื่น

คำสำคัญ: แมลงสาบ ; การดักแมลงสาบ ; ขวดดักแมลงสาบ; ชนิดเหยื่อล่อแมลงสาบ

Abstract

This study was conducted to compare the types of bait in plastic bottled traps for trapping cockroaches and to compare the types of bait in plastic bottled traps for

various types of cockroach traps in the houses of the people of Puranawat community, Thawi Watthana District, Bangkok. In the study, five types of bait that attracted cockroaches including Dog Chow, Cat Chow, Potato Chip, Tapioca Pellet, and Granulated Milk were used for the test in 0.5-liter plastic bottled traps. A number of trapped cockroaches were counted and recorded daily for 3 consecutive days.

Results of bait test in cockroach trap showed that the cockroaches were caught at an average of 4.16 ± 0.12 per trap per day. Dog Chow can trap cockroaches at an average of 5.47 ± 0.05 per trap per day, followed by the Cat Chow at an average of 5.16 ± 0.13 per trap per day and followed by potato chips and Tapioca Pellet and Granulated Milk. The number of cockroaches caught was at the average 4.12 ± 0.06 , 3.07 ± 0.14 and 2.96 ± 0.21 per trap per day, respectively. Analysis of the efficiency of baits, it was found that the of dog chow and cat chow were not different in the trapping of cockroaches, but both types of bait were significantly effective in using for trapping the cockroach from other types of baits ($P < 0.05$). In addition, it was found that the potato chip resulted in the significantly higher trapped cockroach than Tapioca Pellet and Granulated Milk ($P < 0.05$).

In addition, the results of the comparison of types of cockroaches that can be caught it was found that American cockroaches (72.7%) were significantly higher than that of German cockroaches (27.3%) with statistically significant ($P < 0.05$). When considered types of baits, the Dog Chow can be used to trap American cockroaches (80.2 %) more than other types of bait.

Keywords: cockroach; cockroach collection; bottled plastic trap; cockroach bait

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประชาชนในชุมชนยังคงประสบปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารในระดับสูง (อัตราป่วยโรคอุจจาระร่วง เท่ากับ 768.50 ต่อแสนประชากร ตั้งแต่ 1 ม.ค. 2560 - 26 มิ.ย. 2560) โดยสาเหตุหนึ่งเกิดมาจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเนื่องจากแมลงสาบในบ้านเรือนซึ่งก่อให้เกิดความสกปรกในอาหารที่บริโภค ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะควบคุมและกำจัดแมลงสาบโดยวิธีการต่างๆตลอดมา เช่นการจัดการด้านสุขาภิบาลในสถานที่ต่างๆการกำจัดแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ การใช้สารเคมีฉีดพ่นหรือทำลายตัวอ่อนและตัวแก่แมลงสาบ หรือการใช้กับดักประเภทต่างๆทำลายตัวแก่ เป็นต้น แต่ก็ยังไม่ประสบความสำเร็จ และบางวิธีที่ใช้ก็อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ปลอดภัยสำหรับสุขภาพของคนและสัตว์บริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้การใช้สารเคมีบ่อยๆและปริมาณมากในแต่ละครั้งจะส่งผลให้แมลงสาบเกิดการต้านทานต่อสารเคมีนั้นได้

ความพยายามวิจัยหาวิธีการควบคุมและกำจัดแมลงสาบใหม่ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือใช้ร่วมกับวิธีอื่นๆ ได้ด้วย เช่น การใช้กับดักที่ทำจากขวดพลาสติกที่ใช้แล้วในการดักจับแมลงสาบเป็นต้น ซึ่งพบว่ากับดักประเภทนี้มีการเผยแพร่และทราบกันโดยทั่วไป อย่างไรก็ตามกับดักดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยเหยื่อล่อที่เหมาะสมด้วยจึงจะทำให้กับดักมีประสิทธิภาพในการดักจับแมลงสาบได้มาก ซึ่งขณะนี้ยังไม่ได้มีการชี้ชัดว่าเหยื่อล่อชนิดไหนที่มีผลดีและเหมาะสมที่จะใช้ในการล่อแมลงสาบให้มาเข้ากับดักได้มาก

ดังนั้นในการวิจัยนี้คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบชนิดของเหยื่อล่อที่มีในท้องตลาดเพื่อนำมาใช้เป็นเหยื่อล่อแมลงสาบที่มีประสิทธิภาพสำหรับการดักจับด้วยกับดักแบบขวดพลาสติกใช้แล้ว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบชนิดของเหยื่อในกับดักขวดพลาสติกสำหรับการดักจับแมลงสาบ
2. เปรียบเทียบชนิดของเหยื่อในกับดักขวดพลาสติกสำหรับการดักจับแมลงสาบชนิดต่างๆ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองในภาคสนาม (Field Experiment) ลักษณะการทดลองที่มีแผนแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design) โดยทำการศึกษาการดักจับแมลงสาบในบ้านเรือนบริเวณชุมชนวัดปุณณवास เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร

1. เครื่องมือวิจัย / วิธีการรวบรวมข้อมูล

1.1 ชนิดเหยื่อที่ใช้ในการทดลอง

ในการวิจัยจะทำการทดสอบเหยื่อชนิดต่างๆ จำนวน 5 ชนิดที่ดึงดูดแมลงสาบได้แก่ อาหารสุนัขชนิดเม็ด (Dog Chow) อาหารแมวชนิดเม็ด (Cat Chow) มันฝรั่งทอดแผ่น (Potato Chip) มันอัดเม็ด (Tapioca Pellet) และนมอัดเม็ด (Granulated Milk) เหยื่อเหล่านี้จะซื้อมาจากซูเปอร์มาร์เก็ต

1.2 กับดักแมลงสาบ

กับดักแมลงสาบนี้จะทำจากขวดพลาสติกขนาด 0.5 ลิตร ซึ่งวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ทำกับดัก (รูปที่ 1) นี้ประกอบด้วย (1) ขวดพลาสติกขนาด 0.5 ลิตร (2) แผ่นใสและเทปพลาสติกขาว (3) เครื่องเจาะรูขวดพลาสติก และคัตเตอร์สำหรับตัดขวดพลาสติก นำขวดพลาสติกมาแล้วบากส่วนบนของขวดให้เฉียงลงไปเพื่อไว้สำหรับเสียบแผ่นใสที่เป็นลิ้น โดยความยาววัดจากปากขวดลงมาประมาณ 1 นิ้ว เมื่อบากแล้วนำแผ่นใสที่ตัดเป็นลิ้นนำไปเสียบไว้ในขวด จากนั้นทำการยึดแผ่นใสด้วยเทปพลาสติกขาว เทปพลาสติกนี้จะช่วยยึดไม่ให้ลิ้นแผ่นใสหลุดจากขวดพลาสติกขณะดักจับแมลงสาบ เจาะรูรอบๆ ขวดพลาสติกเพื่อให้กลิ่นเหยื่อออกมาข้างนอกขวดและดึงดูดให้แมลงสาบมากินเหยื่อภายในขวดกับดัก



รูปที่ 1 ก๊อบดักแมลงสาบตัวแก่ที่ทำจากขวดน้ำพลาสติก

1.3 นำก๊อบดักที่วางเหยื่อล่อไว้แล้วไปวางไว้บริเวณที่ทำการทดลองในช่วงวันที่ 27-29 มกราคม 2562 โดยวางก๊อบดักที่มีเหยื่อล่อแต่ละชนิดๆ ละ 25 ก๊อบดัก รวม 125 ก๊อบดัก ทำการนับและบันทึกจำนวนแมลงสาบที่ดักจับได้ใน แต่ละวัน ระยะเวลา 3 วัน และนำมาจำแนกชนิดของแมลงสาบที่ดักจับได้ และทำการเฉลี่ยจำนวนแมลงสาบที่จับได้ต่อก๊อบดักต่อวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดย นำข้อมูลการดักจับแมลงสาบของเหยื่อล่อแต่ละชนิดมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาแสดงด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปริมาณแมลงสาบที่ดักจับได้จากการใช้ชนิดเหยื่อล่อต่างๆ วิเคราะห์ด้วย ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วย LSD สำหรับค่าเฉลี่ยแมลงสาบชนิดต่างๆ ที่ดักได้จากการใช้ชนิดเหยื่อล่อต่างๆ วิเคราะห์ด้วย t-test โดยพิจารณาระดับนัยสำคัญ เท่ากับ Alpha level 0.05

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบชนิดเหยื่อในก๊อบดักขวดพลาสติกสำหรับการดักจับแมลงสาบตัวแก่

จากการศึกษาความสามารถดักจับแมลงสาบของก๊อบดักแมลงสาบในบริเวณตลาดสด โดยใช้เหยื่อล่อ 5 ชนิดเป็นระยะเวลา 3 วัน ในช่วงเดือนมกราคม 2562 ผลการทดลองพบว่าชนิดเหยื่อล่อแมลงสาบแมลงสาบสามารถใช้ล่อดักจับแมลงสาบในขวดดักจับแมลงสาบได้ (รูปที่ 2)

ผลการศึกษาพบว่าก๊อบดักแมลงสาบที่ใช้เหยื่อล่อต่างๆ สามารถล่อดักจับแมลงสาบได้เฉลี่ย 4.16 ± 0.12 ตัวต่อก๊อบดักต่อวัน โดยพบว่าเหยื่อล่อ ชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดสามารถดักจับแมลงสาบได้สูงสุดเฉลี่ย 5.47 ± 0.05 ตัวต่อก๊อบดักต่อวัน รองลงมาเป็นเหยื่อล่ออาหารแมวชนิดเม็ดโดยใช้ล่อดักแมลงสาบได้เฉลี่ย 5.16 ± 0.13 ตัวต่อก๊อบดักต่อวัน ตามมาด้วยเหยื่อล่อมันฝรั่งทอดแผ่น มันอัดเม็ดและนมอัดเม็ด ที่ดักได้เฉลี่ย 4.12 ± 0.06 , 3.07 ± 0.14 และ 2.96 ± 0.21 ตัวต่อก๊อบดักต่อวัน ตามลำดับ เมื่อนำไปวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของเหยื่อล่อแต่ละชนิด พบว่าเหยื่อล่อชนิด

อาหารสุนัขชนิดเม็ดและอาหารแมวชนิดเม็ดใช้ดักแมลงสาบไม่แตกต่างกัน แต่เหยื่อล่อทั้งสองชนิดให้ผลในการใช้ล่อดักแมลงสาบแตกต่างจากเหยื่อล่อชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) นอกจากนี้พบว่าเหยื่อล่อชนิดมันฝรั่งทอดแผ่นให้ผลในการใช้ดักแมลงสาบสูงกว่าเหยื่อล่อชนิดมันอัดเม็ดและนมอัดเม็ดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และไม่พบความแตกต่างของการดักแมลงสาบจากการใช้เหยื่อล่อมันอัดเม็ดและนมอัดเม็ด 05 (ตารางที่ 1)



รูปที่ 2 ตัวอย่างแมลงสาบที่ดักได้ในกับดักแมลงสาบ

ตารางที่ 1 ชนิดเหยื่อและแมลงสาบที่ดักจับได้ ($\bar{X} \pm SD$) ในช่วงระยะเวลาที่ดักในบ้าน

ชนิดเหยื่อ	จำนวน กับดัก (กับ)	ระยะเวลาที่ดัก (วัน)			แมลงสาบ ที่ดักได้ (ตัว)	ค่าเฉลี่ยแมลงสาบ ที่ดักจับได้ (ตัว/กับดัก/วัน)	P-value*
		1	2	3			
อาหารสุนัขชนิดเม็ด	25	125	139	146	410	5.47±0.05 a**	0.05
อาหารแมวชนิดเม็ด	25	120	129	138	387	5.16±0.13 a	
มันฝรั่งทอดแผ่น	25	98	102	109	309	4.12±0.06 b	
มันอัดเม็ด	25	68	79	83	230	3.07±0.14 c	
นมอัดเม็ด	25	60	72	90	222	2.96±0.21 ce	
รวม	125	471	521	566	1,558	4.16±0.12	

*Significant level at alpha level =0.05

** ตัวอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

*** วิเคราะห์ด้วยสถิติ F-test และ LSD

2. ผลการเปรียบเทียบการดึงดูดของชนิดเหยื่อและชนิดของแมลงสาบตัวแก่ที่ดักจับได้

ผลการเปรียบเทียบชนิดของแมลงสาบที่ดักจับได้โดยการใช้เหยื่อล่อชนิดต่างๆ พบว่าแมลงสาบอเมริกันที่ดักได้ (ร้อยละ 72.7) มีปริมาณมากกว่าแมลงสาบเยอรมัน (ร้อยละ 27.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และเมื่อพิจารณาแต่ละชนิดของเหยื่อล่อก็พบว่าเหยื่อล่อชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดสามารถใช้อล่ดักจับแมลงสาบอเมริกัน (ร้อยละ 80.2) ได้มากกว่าเหยื่อล่อชนิดอื่น รองลงมาเป็นเหยื่อล่อชนิดอาหารแมวชนิดเม็ดที่สามารถใช้อล่ดักจับแมลงสาบอเมริกัน (ร้อยละ 78.0)

ตามมาด้วยเหยื่อล่อชนิดมันฝรั่งทอดแผ่น มันอัดเม็ดและนมอัดเม็ดซึ่งใช้ล่อดักจับแมลงสาบอเมริกันได้น้อยกว่า (ร้อยละ 77.0, 60.9 และ 55.9 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามการศึกษาพบว่าเหยื่อล่อชนิดนมอัดเม็ดใช้ดักจับแมลงสาบเยอรมันได้สูงสุด(ร้อยละ 44.1) ขณะที่เหยื่อล่อชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดสามารถใช้ล่อดักจับแมลงสาบเยอรมันได้ต่ำสุด (ร้อยละ 19.8) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของชนิดแมลงสาบตัวแก่ที่ดักจับได้ ($\bar{X} \pm SD$) จากเหยื่อล่อต่างๆ

ชนิดเหยื่อล่อ	ชนิดของแมลงสาบที่ดักจับได้(ตัว, %)		P-value*
	แมลงสาบอเมริกัน (ตัว)	แมลงสาบเยอรมัน (ตัว)	
อาหารสุนัขชนิดเม็ด	329 (80.2 %)	81(19.8 %)**	0.05
อาหารแมวชนิดเม็ด	302 (78.0%)	85 (22.0%)	
มันฝรั่งทอดแผ่น	238 (77.0 %)	71(23.0%)	
มันอัดเม็ด	140 (60.9%)	90(39.1%)	
นมอัดเม็ด	124 (55.9 %)	98 (44.1%)	
รวม	1,133(72.7 %)	425 (27.3%)	

*Significant level at alpha level =0.05

** วิเคราะห์ด้วยสถิติ t-test

อภิปรายผล

ในการศึกษาประสิทธิภาพของชนิดเหยื่อล่อแมลงสาบที่จะเข้ากับดัก พบว่าอาหารสุนัขชนิดเม็ดและอาหารแมวชนิดเม็ดมีประสิทธิภาพสูงสุด คือใช้ล่อดักแมลงสาบเข้ากับดักได้ดีที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากอาหารสุนัขและอาหารแมวมีส่วนประกอบที่ทำมาจากเนื้อสัตว์มีกลิ่นที่ดึงดูดแมลงสาบที่เป็นนักล่ามากินอาหารได้ง่าย เปรียบเทียบกับเหยื่อล่อชนิดอื่นที่มีองค์ประกอบเป็นแป้ง (มันฝรั่งทอดแผ่นและมันอัดเม็ด) ไขมันและโปรตีน (นมอัดเม็ด)ซึ่งมีกลิ่นดึงดูดน้อยกว่า ผลการวิจัยนี้คล้ายกับการศึกษาของ Changlu Wang and Gary W. Bennett (2006) .ที่ทำการศึกษเหยื่อล่อชนิดต่างๆในการกับดักเพื่อการดักติดตามแมลงสาบเยอรมัน และพบว่าการใช้อาหารเด็กเป็นเหยื่อล่อดักแมลงสาบเพิ่มประสิทธิภาพในการดักจับแมลงสาบมากกว่ากับดักกาวที่ไม่มีเหยื่อล่อ ซึ่งบ่งชี้ว่าชนิดเหยื่อล่อมีผลต่อการใช้ล่อดักจับแมลงสาบ นอกจากนี้การศึกษการใช้เหยื่อล่อต่างๆในกับดักแมลงวันพบว่าเหยื่อล่อที่ทำมาจากปลาซึ่งมีกลิ่นมากจะดึงดูดแมลงวันเข้ากับดักได้มากกว่า (สุเทพ และคณะ, 2560) และการศึกษาพบว่ามันอัดเม็ดและนมอัดเม็ดไม่มีความแตกต่างกันในการใช้ล่อดักแมลงสาบ ทั้งนี้เนื่องจากเหยื่อทั้งสองมีกลิ่นน้อยและไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นเหยื่อล่อแมลงสาบที่ศึกษาในครั้งนี้

สำหรับการดักจับแมลงสาบครั้งนี้พบว่าสามารถดักจับแมลงสาบอเมริกันได้มากกว่าการดักจับแมลงสาบเยอรมัน ซึ่งคาดว่าแมลงสาบอเมริกันมีประชากรมากกว่าในบ้านที่พักอาศัย และยังสามารถพบได้ทั่วไปในบ้านบริเวณฝ้าเพดาน รอยแตกของผนัง รอบๆบ้านบริเวณกองขยะหรือในท่อระบายน้ำที่มีคราบไขมันสกปรก เป็นต้น ขณะที่แมลงสาบเยอรมันอาจพบได้น้อย เช่นบริเวณกองหนังสือ ตู้เสื้อผ้า ลิ้นชัก ชิงค์น้ำ หรือในตู้โทรทัศน์ ซึ่งมีผลให้ดักจับแมลงสาบอเมริกันได้มากกว่าแมลงสาบเยอรมัน และในการศึกษาพบว่าอาหารสุนัขชนิดเม็ดและอาหารแมวชนิดเม็ดเหมาะสำหรับใช้เป็นเหยื่อล่อดักจับแมลงสาบอเมริกันได้ดีมากกว่าเหยื่อล่อชนิดอื่น ขณะที่เหยื่อล่อชนิดนมอัดเม็ดเหมาะสำหรับการใช้ล่อดักจับแมลงสาบเยอรมันมากกว่าเหยื่อชนิดอื่น

การดักจับแมลงสาบด้วยกับดักด้วยการใช้เหยื่อล่อต่าง บ่งชี้ให้เห็นว่าประชากรแมลงสาบมีชุกชุม การใช้กับดักแมลงสาบและเหยื่อล่อต่างๆเหล่านี้จะช่วยดักจับแมลงสาบตัวแก่และมีส่วนในการลดประชากรแมลงสาบได้ (Owens and Bennett 1983, Kaakeh and Bennett,1997) แต่หากไม่ดำเนินการปรับปรุงสุขาภิบาลที่พักอาศัยให้ดี ที่จะลดแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงสาบแล้ว แมลงสาบเหล่านี้อาจนำโรคมารู้้อาศัยในบ้านเรือนได้ จึงควรทำการดักจับเป็นระยะๆเพื่อทำลายตัวแก่ของแมลงสาบควบคู่ไปกับการปรับปรุงสุขาภิบาลด้วย จึงจะช่วยควบคุมแมลงสาบในบ้านเรือนได้อย่างแท้จริง

ดังนั้นจากการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าในกรณีที่ต้องการดักจับแมลงสาบ เพื่อการควบคุมหรือกำจัดประชากรแมลงสาบ หากไม่มีเหยื่อล่อชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดหรืออาหารแมวชนิดเม็ดแล้ว อาจใช้เหยื่อล่อชนิดอื่น เช่น มันฝรั่งทอดแผ่น มันอัดเม็ด หรือนมอัดเม็ด ทดแทนได้ เพียงแต่ประสิทธิภาพอาจจะต่ำกว่ากันเล็กน้อย แต่ก็ยังเป็นทางเลือกใช้เป็นเหยื่อในการใช้หรือร่วมกับวิธีอื่นในการควบคุมและกำจัดแมลงสาบให้ลดน้อยลงในพื้นที่ที่มีสภาพการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมไม่ดี ตลอดจนช่วยลดความห่วงกังวลจากการใช้สารเคมีกำจัดแมลงสาบซึ่งนับวันจะเกิดปัญหาการดื้อยาและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสุขภาพของผู้ใช้ด้วย

ข้อเสนอแนะ

กับดักแมลงสาบจากขวดพลาสติกและการเลือกใช้เหยื่อล่อ ชนิด ชนิดอาหารสุนัขชนิดเม็ดหรืออาหารแมวชนิดเม็ด มันฝรั่งทอดแผ่น มันอัดเม็ด หรือนมอัดเม็ด สามารถนำมาใช้ในการดักจับหรือใช้ร่วมกับวิธีอื่นเพื่อกำจัดและควบคุมประชากรแมลงสาบ ซึ่งสามารถทำใช้เองและขยายผลต่อได้ การใช้กับดักดังกล่าวยังอาจช่วยลดอัตราการป่วยจากโรคระบบทางเดินอาหารที่เกิดจากแมลงสาบเป็นสื่อได้อีกด้วย

บรรณานุกรม

- Wang, C., & Bennett, G. W. (2006). **Comparison of cockroach traps and attractants for monitoring German cockroaches (Dictyoptera: Blattellidae)**. *Environmental entomology*, 35(3), 765-770.
- Kaakeh, W., & Bennett, G. W. (1996). **Evaluation of the Victor Roach Magnet traps (Laboratory testing, 1995)**. *Arth. Mgt. Test*, 21, 392.
- Kaakeh, W., & Bennett, G. W. (1997). Evaluation of trapping and vacuuming compared with low-impact insecticide tactics for managing German cockroaches in residences. *Journal of economic entomology*, 90(4), 976-982.
- Kardatzke, J. T., Rhoderick, I. E., & Nelson, J. H. (1981). **How roach surveillance saves time, material, and labor**. *Pest Control*, 49(6), 46-47.
- Moore, W. S., & Granovsky, T. A. (1983). Laboratory comparisons of sticky traps to detect and control five species of cockroaches (Orthoptera: Blattidae and Blatellidae). *Journal of Economic Entomology*, 76(4), 845-849.
- Nalyanya, G., & Schal, C. (2001). Evaluation of attractants for monitoring populations of the German cockroach (Dictyoptera: Blattellidae). *Journal of economic entomology*, 94(1), 208-214.
- Owens, J. M. (1995). **Detection and monitoring**. Understanding and controlling the German cockroach, 93-108.
- Owens, J. M., & Bennett, G. W. (1983). **Comparative study of German cockroach (Dictyoptera: Blattellidae) population sampling techniques**. *Environmental Entomology*, 12(4), 1040-1046.
- สุเทพ ศิลปานันท์กุล, รุ่งโรจน์ พุ่มริ้ว และล้ำศักดิ์ ขวณิชย์. (2560). **การติดตั้งของชนิดเหยื่อในกับดักขวดพลาสติกสำหรับการดักจับแมลงวันตัวแก่**. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร