

โครงการ

กับดักแมลงวันจากขวดน้ำพลาสติก

จัดทำโดย

1. นาย ฐนนท สุจา
2. นางสาว จีตา กำคำ
3. นาง ผ่องศรี เหมนิยมมานันท์
4. นาย จิรายุทธ์ ใจสุข
5. นาย สงกรานต์ สิงอยู่

ศูนย์ กศน.เวียงชัย 2

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเวียงชัย

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาอัธยาศัย จังหวัดเชียงราย

โครงการ

กับดักแมลงวันจากขวดน้ำพลาสติก

จัดทำโดย

1. นาย ฐนนท สุจา
2. นางสาว จุฑา กำคำ
3. นาง ผ่องศรี เหมนิยมมานันท์
4. นาย จิรายุทธ์ ใจสุข
5. นาย สงกรานต์ สิงอยู่

ครูที่ปรึกษา

นาง กัลยา หอมดี

นาย อุทัย ธรรมตา

ศูนย์ กศน.เวียงชัย 2

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอเวียงชัย

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดเชียงราย

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ	กั๊บดักแมลงวันจากขวดน้ำพลาสติก
ชื่อผู้จัดทำโครงการ	1. นาย ฐนนท สุจา 2. นางสาว ฐิตา กำคำ 3. นาง ผ่องศรี เหมนิยมนันท์ 4. นาย จิรายุทธ์ ใจสุข 5. นาย สงกรานต์ สิง ्ह้อยู่
ระดับชั้น ม	.ต้น/ประถม
กศน.อำเภอ เวียงชัย	
อาจารย์ที่ปรึกษา	นางกัลยา หอมดี นายอุทัย ธรรมตา

การศึกษา กั๊บดักแมลงวันจากขวดน้ำพลาสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดักแมลงวันระหว่างขวดพลาสติกใสกับขวดสี มีวิธีการดังนี้ นำขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสีมากรีดตัดปากขวดเป็นรูปแบบปลาฉลาม เอาปากขวดที่ตัดปลาฉลาม เสียบเข้ากับขวดที่กรีดกากบาทไว้ทั้งสองข้าง นำลวดมาทำเป็นตะขอเกี่ยวเหยื่อแล้วใช้เชือกผูกตะขอหย่อนลงในปากขวดที่เสียบด้วยขวดปลาฉลามแล้วปิดด้วยฝาขวดเหมือนเดิมแล้วใช้เชือกผูกที่คอขวดดักแมลงวันแล้ว สังกะและบันทึกผลทุกๆ 5 นาที เป็นเวลา 30 นาที

ผลการศึกษา พบว่า ในเวลา 15 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกใสจำนวน 2 ตัว และในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามา 5 ตัว สรุปแล้วในเวลา 30 นาทีมีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกใสจำนวน 7 ตัว และในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกสีจำนวน 1 ตัว สรุปได้ว่าขวดพลาสติกใสมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวัน ได้ดีกว่าขวดพลาสติกสี

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่อง กัณฑ์แมลงวันจากขวดน้ำพลาสติกที่สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีก็เพราะได้รับการช่วยเหลือจากคุณครู/อาจารย์ กัลยา หอมดี ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำตลอดเวลาของการดำเนินงาน ขอขอบคุณ นาย อุทัย ธรรมดา ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการกัณฑ์แมลงวันจากขวดน้ำพลาสติกเรื่องนี้ จะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษาคือต่อไป

คณะผู้จัดทำ

กรกฎาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	
1.3 สมมติฐาน	
1.4 ตัวแปรที่ศึกษา	
1.5 ขอบเขตการศึกษา	
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
1.7 นิยามปฏิบัติการ	
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1. แมลงวัน	
2.2. อุปกรณ์	
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	
3.1 วัสดุอุปกรณ์	
3.2 วิธีดำเนินการ	
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผล	
5.2 อภิปรายผล	
5.3 ข้อเสนอแนะ	
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบประเมิน.....	

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

แมลงวันเป็นแมลงที่นำพาหะมาสู่ร่างกายเรา ทำให้เกิดโรคระบาด เช่น ท้องร่วง อหิวาต์ เป็นต้น และทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันน้อยลง ซึ่งในปัจจุบันการกำจัดแมลงวันมาใช้สารเคมี ที่มีความรุนแรง และเป็นอันตรายต่อสุขภาพเป็นอย่างมาก

ทางกลุ่มมีความเห็นว่า ควรจะทดลองอุปกรณ์ศึกษา ขวดน้ำพลาสติกใสกับขวดน้ำพลาสติกสี ในการดักแมลงวันจาก เพื่อที่จะได้รู้ว่าขวดชนิดใดดักแมลงวันได้ดีกว่ากัน

1.2. วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดักแมลงวันระหว่างขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสี

1.3. สมมติฐาน

ขวดพลาสติกสีมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวันได้ดีกว่าขวดพลาสติกสี

1.4. ตัวแปรที่ศึกษา

1.4.1 แปรต้น ขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสี

1.4.2 แปรตาม ประสิทธิภาพในการดักแมลงวัน

1.4.3 แปรควบคุม ชนิดของอาหารดักแมลงวัน ปริมาณของอาหารและระยะเวลาในการดัก และสถานที่ดักแมลงวัน ขนาดของขวด

1.5. ขอบเขตการศึกษา

1.5.1. สิ่งที่ศึกษา ขวดที่ใช้ในการทำกับดักแมลงวันคือขวดน้ำอัดลมใสและสี

1.5.2. ระยะเวลา วันที่ 20-22 ก.ค. 2554

1.5.3. สถานที่ ศูนย์ฝึกและพัฒนาอาชีพราษฎรไทยบริเวณชายแดนจังหวัดเชียงราย อำเภอ เชียงแสน จังหวัด เชียงราย

1.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1. ทำให้ทราบว่าเวชชนิดใดมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวันได้ดีกว่ากัน
- 1.6.2. สามารถดักแมลงวันได้อย่างปลอดภัยโดยไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี
- 1.6.3. ประหยัดค่าใช้จ่าย

1.7. นิยามปฏิบัติการ

1.7.1 แมลงวันเป็นแมลงที่ลำตัวขนาดเล็กถึงปานกลาง มีปีก 2 ปีก โดยทั่วไปคนจะรู้จักแมลงวันที่อยู่ใกล้ชิดในชีวิตประจำวันของคน คือ แมลงวันบ้าน และแมลงวันหัวเขียว แต่ความจริงยังมีแมลงวันอีกมากมายหลายชนิดเช่น แมลงวันหลังลาย รันดำ รันน้ำเค็ม รันฝอยทราย เหลือบม้า และเหลือบกาง

1.7.2 กับดีดแมลงวัน หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการดักจับแมลงวัน

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาโครงการ เรื่องกับดักแมลงวันจากน้ำพลาสติก คณะผู้ศึกษา ได้ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยขอแนะนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

2.1. แมลงวัน

แมลงวัน (2554:เว็บไซค์) ได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับแมลงวัน ไว้ดังนี้ แมลงวันเป็นแมลงที่ลำตัว ขนาดเล็กถึงปานกลาง มีปีก 2 ปีก โดยทั่วไปคนจะรู้จักแมลงวันที่อยู่ใกล้ชีวิตในชีวิตประจำวันของคน คือ แมลงวันบ้าน และแมลงวันหัวเขียว แต่ความจริงยังมีแมลงวันอีกมากมายหลายชนิดเช่น แมลงวันหลังลาย รันดำ รันน้ำเค็ม รันฝอยทราย เหลือบม้า และเหลือบกาง

2.1.2. วงจรชีวิตของแมลงวันเป็นอย่างไร

แมลงวันส่วนมากออกลูกเป็นไข่ ต่อจากนั้นเจริญเป็นหนอนแมลงวัน และระยะดักแด้ จนในที่สุดกลายเป็นตัวเต็มวัย วงจรชีวิตของแมลงวันตั้งแต่ไข่จนเป็นตัวเต็มวัยกินเวลาประมาณ 8-10 วัน

2.1.3. แมลงวันบ้านมีลักษณะอย่างไร

แมลงวันบ้านตัวเต็มวัยมีลำตัวยาว 7-9 มิลลิเมตร สีเทาดำ ไม่สะท้อนแสง ตาเป็นลักษณะตาประกอบ ส่วนปากดัดแปลงสำหรับการดูดอาหารที่เป็นของเหลวหรือกึ่งเหลว ในขณะที่ไม่กินอาหารปากจะหดเข้าไปอยู่ในส่วนหัว แต่ขณะกินอาหารปากจะยืดยาวออกมา ส่วนอกด้านหลังมีแถบดำ 4 เส้น ขามี 3 คู่ โดยปกติตัวเมียวางไข่เป็นกลุ่มประมาณ 120 ฟอง ในสภาพธรรมชาติจะสามารถวางไข่ได้ 1-2 ครั้ง แมลงวันมีอายุขัยประมาณ 14-70 วัน แมลงวันบ้านมีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Musca domestica*

2.1.4. แมลงวันหัวเขียวมีลักษณะอย่างไร

แมลงวันหัวเขียวมีรูปร่างคล้ายแมลงวันบ้านแต่มีลำตัวขนาดใหญ่กว่าแมลงวันบ้าน โดยมีความยาวตั้งแต่ส่วนหัวถึงปลายส่วนท้องประมาณ 8-11 มิลลิเมตร ลักษณะเด่นคือลำตัวส่วนอกและท้องมีความมันวาวสะท้อนแสงสีเขียว ทำให้คนเรียกแมลงวันชนิดนี้ว่าแมลงวันหัวเขียวทั้งๆที่ส่วนเขียวเป็นส่วนอกและท้อง อย่างไรก็ตามสีของแมลงวันหัวเขียวมีความแตกต่างกันไปในแมลงวันหัวเขียวแต่ละชนิด ได้แก่สีเขียว น้ำเงิน ม่วง ทองแดง แมลงวันหัวเขียวตัวเมียจะวางไข่ครั้งละประมาณ 250 ฟอง จำนวนไข่มากหรือน้อยขึ้นกับชนิดของแมลงวัน แมลงวันหัวเขียวที่พบมากที่สุดในประเทศไทยมีชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ *Chrysomya megacephala* (Fabricius)

2.1.5.แมลงวันหากินอย่างไร

แมลงวันกินอาหารได้หลายชนิด แมลงวันบ้านชอบกินอาหารที่เป็นแป้งแต่แมลงวันหัวเขียวชอบกินอาหารที่เป็นเนื้อสัตว์ แมลงวันอาจหากินตามกองขยะ เศษอาหาร หรือตอมอาหารของคน ตัวเต็มวัยชอบหากินเวลากลางวัน ไม่ชอบแสงแดดจัด รัศมีการหากินอยู่ในวงประมาณ 3 กิโลเมตร

2.1.6. แมลงวันทำให้เกิดโทษอย่างไร

แมลงวันทำให้เกิดความรำคาญเนื่องจากมันบินมาตอมคนและอาหาร นอกจากนี้ยังเป็นพาหะนำเชื้อโรคหลายชนิด โดยที่แมลงวันหัวเขียวสามารถเป็นพาหะนำโรคได้มากกว่าแมลงวันบ้าน เชื้อที่สำคัญที่สามารถนำโดยแมลงวันได้แก่ เชื้ออหิวาตกโรค เชื้อบิด เชื้อไข้รากสาดเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารและไข้พยาธิบางชนิดได้ โดยเชื้อโรคหรือไข่พยาธิจะติดตามตัวแมลงวัน เช่น ขา ปาก ลำตัว ซึ่งปกคลุมไปด้วยขนมากมาย เชื้อโรคบางชนิดสามารถเข้าไปอยู่ในทางเดินอาหารของแมลงวัน และสามารถถูกขับถ่ายหรือสำรอกออกมาขณะที่แมลงวันตอมอาหาร ตัวอ่อนของแมลงวันทำให้เกิดโรคได้เช่นกันจากการที่ตัวอ่อนไชเข้าไปตามเนื้อเยื่อของคน

2.1.7.แมลงวันมีประโยชน์หรือไม่

แมลงวันมีประโยชน์ต่อมนุษย์เช่นกัน แม้จะน้อยกว่าโทษของแมลงวัน ในบางท้องถิ่นพบว่าแมลงวันสามารถช่วยผสมเกสรดอกไม้ แพทย์บางแห่งใช้หนอนแมลงวันช่วยในการรักษาแผลเน่าเปื่อยในคน โดยให้หนอนแมลงวันขนาดเล็กกัดกินเนื้อเยื่อที่ตายแล้ว ทำให้แผลหายเร็วขึ้น นอกจากนี้การพบตัวอ่อนของแมลงวันในศพสามารถช่วยในการชันสูตรศพ ไม่ว่าจะการช่วยประมาณระยะเวลาตาย หรือการหาสาเหตุของการตายในบางกรณีได้

2.1.8.การควบคุมแมลงวันทำได้อย่างไร

แมลงวันเป็นสัตว์ที่ไม่ชอบความมืดวิธีการควบคุมแมลงวันที่ดีที่สุดคือการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันได้แก่กองขยะ เศษอาหาร หรือมูลสัตว์ตามคอกปศุสัตว์ ซึ่งต้องมีการทำลายอย่างมีระบบไม่ทำให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีวิธีการกำจัดแมลงวันตัวเต็มวัยโดยใช้กรงดักแมลงวัน ใช้กาบเหนียวล่อจับแมลงวัน การใช้ลวดไฟฟ้าฆ่าแมลงวัน การใช้ไม้ตีแมลงวัน การใช้เหยื่อพิษ และการใช้ยาฆ่าแมลงเพื่อควบคุมประชากรแมลงวัน

2.2. กัดแมลงวัน

กัดแมลงวันอย่างประหัต (2554:เร็บไซค์) ได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับ กัดแมลงวันอย่างประหัต ไว้ดังนี้ กำจัดแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของแมลงวัน ทำได้โดยการทำความสะอาดบ้าน ร้านอาหารทั้งภายใน และภายนอก ไม่ทิ้งเศษอาหาร เศษผ้า และเศษผลรีขราด ควรเก็บกวาด ลงถังขยะและปิดฝาให้มิดชิด และหมั่นดูบริเวณรอบ ๆ บ้าน ร้านอาหาร หาก พบว่ามีหนูรอก ก็ควรจะถางออก ซึ่งจะเป็นการกำจัดแหล่งอาหารและที่อยู่ อาศัยของแมลงวันได้ ทำให้แมลงวันไม่สามารถเพาะพันธุ์ได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

3.1. วัสดุ-อุปกรณ์

1. ขวดน้ำพลาสติกใสขนาด 1.25 ลิตร จำนวน	3 ขวด
2. ขวดน้ำพลาสติกสีน้ำเงินขนาด 1.25 ลิตร จำนวน	3 ขวด
3. มีดคัตเตอร์ จำนวน	1 ค้อน
4. ลวด No. 0 จำนวน	1 เมตร
5. ไม้ปลา จำนวน	100 กรัม
6. เชือกฝ้าย จำนวน	1 เมตร

3.2. วิธีดำเนินการ

3.2.1 การทำขวดดักแมลงวัน

- นำขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสีน้ำเงินที่กรีดกากบาทบริเวณตรงกลางขวด รูที่ 1 วัดจากปากขวดลงมา 5 นิ้ว รูที่ 2 วัดจากปากขวดลงมา 6 นิ้ว
- นำขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสีน้ำเงิน 2 ขวดมาตัดปากขวดเป็นรูปแบบปลาฉลาม
- เอาปากขวดที่ตัดปลาฉลาม เสียบเข้ากับขวดที่กรีดกากบาทไว้ทั้งสองข้าง
- นำลวดมาทำเป็นตะขอเกี่ยวเหยื่อแล้วใช้เชือกผูกตะขอหย่อนลงในปากขวดที่เสียบด้วยขวดปลาฉลามแล้วปิดด้วยฝาขวดเหมือนเดิม
- ใช้เชือกผูกที่คอขวดดักแมลงวันแล้วนำไปดักได้เลย

3.2.2. การทดสอบดักแมลงวัน

- นำไม้ปลาแขวนลวดลงใส่ขวดทั้ง 2 ขวด ขวดละ 50 กรัม ปิดปากให้สนิท
- นำขวดไปแขวนบริเวณที่มีแมลงวันชุมชุม
- สังเกตและบันทึกผลทุกๆ 5 นาที เป็นเวลา 30 นาที

บทที่ 4
ผลการศึกษา

จากการศึกษากับดักแมลงวันจากขวดน้ำพลาสติกซึ่งได้ดำเนินการโดยนำขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสี มาทำการทดสอบระหว่างขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสี ขวดไหนจะมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวันได้ดีกว่ากัน และได้มีผลการทดสอบดังนี้

ตารางเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดักแมลงวันระหว่างขวดพลาสติกใสและขวดพลาสติกสี

กัبدักแมลงวัน	จำนวนแมลงวัน (ตัว)						
	5 นาที	10 นาที	15 นาที	20 นาที	25 นาที	30 นาที	รวม
ขวดพลาสติกใส	-	-	2	-	-	5	7
ขวดพลาสติกสี	-	-	-	-	-	1	1

จากตารางบันทึกผลการทดลองว่ากัبدักแมลงวันระหว่างขวดน้ำพลาสติกใสกับขวดน้ำพลาสติกสี โดยการนำขวดน้ำทั้ง 2 ชนิดไปแขวนไว้หน้าเก้าอี้หมูโดยใส่ไส้ปลาดิบไปในขวด ในเวลา 15 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกใสจำนวน 2 ตัว และในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามา 5 ตัว สรุปแล้วในเวลา 30 นาทีมีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกใสจำนวน 7 ตัว และในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกสีจำนวน 1 ตัว สรุปได้ว่าขวดพลาสติกใสมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวันมากกว่าขวดพลาสติกสี

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1. สรุปผลการศึกษา

พบว่ากั๊กแมลงวันระหว่างขวดน้ำพลาสติกใสกับขวดน้ำพลาสติกสี โดยการนำขวดน้ำทั้ง 2 ชนิด ไปแขวนไว้หน้าเล้าหมู โดยใส่ใส่ปลาดิบไปในขวด ในเวลา 15 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกใสจำนวน 2 ตัว และในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามา 5 ตัว สรุปแล้วในเวลา 30 นาทีมีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกใสจำนวน 7 ตัว และในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาในขวดพลาสติกสีจำนวน 1 ตัว สรุปได้ว่าขวดพลาสติกใสมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวันมากกว่าขวดพลาสติกสี

5.2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องกั๊กแมลงวัน พบว่าขวดพลาสติกใสมีประสิทธิภาพในการดักแมลงวันมากกว่าขวดพลาสติกสี เพราะสามารถทำให้แมลงวันบินเข้ามาในขวดใสในเวลา 30 นาที จำนวน 7 ตัว ส่วนในขวดพลาสติกสีในเวลา 30 นาที มีแมลงวันบินเข้ามาจำนวน 1 ตัว ที่เป็นเช่นนี้เพราะแมลงวันไม่ชอบความมืด

5.3. ข้อเสนอแนะ

1. ควรที่จะมีการนำอุปกรณ์ชนิดอื่นมาทำกั๊กแมลงวัน
2. ควรที่จะนำพืชสมุนไพรมาใช้ในการทดลอง

บรรณานุกรม

แมลงวัน. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก [www.med.cmu.ac.th/dept/parasite/public/fly](http://www.med.cmu.ac.th/dept/parasite/public/fly.htm) htm.

(วันที่ค้นข้อมูล 21 2554)

กัปดาห์แมลงวันอย่างประหัย. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก khaomak.com/i/articles.php?article_id=55

(วันที่ค้นข้อมูล 21 2554)

ภาคผนวก
ภาพประกอบ



นำกับดักแมลงวันขวดพลาสติกใส่ไปไว้บริเวณหน้าเล้าหมู