

โครงการ

เรื่อง รากกล้วยไล่หมัด



จัดทำโดย

- | | |
|------------------|--------------|
| 1. นางสาวอนุกุล | ทองเต็ม |
| 2. นางสาวนีก | โตเสมอ |
| 3. นางสาวฤทัย | ช่างพันธ์ุ |
| 4. นายราชสวัสดิ์ | พ่วงประเสริฐ |
| 5. นายภาคภูมิ | บุญเรือง |
| 6. นายเฉลิมชัย | อินเอก |
| 7. นายฉัตรเฉลิม | ทรงความเจริญ |

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอโพธิ์ทอง
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดอ่างทอง

โครงการ

เรื่อง รากกล้วยไล่หมัด

จัดทำโดย

- | | |
|------------------|--------------|
| 1. นางสาวอนุกุล | ทองเต็ม |
| 2. นางสมนึก | โตเต็ม |
| 3. นางสาวฤทัย | ช่างพันธ์ุ |
| 4. นายราชสวัสดิ์ | พวงประเสริฐ |
| 5. นายภาคภูมิ | บุญเรือง |
| 6. นายเฉลิมชัย | อินเอก |
| 7. นายฉัตรเฉลิม | ทรงความเจริญ |

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์กัลยา หอมดี

ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอโพธิ์ทอง
สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดอ่างทอง

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ รากกล้วยไล่หมัด

ชื่อผู้จัดทำโครงการ 1. นางสาวอนุกุล ทองเต็ม 2. นางสาวสมนึก โตเสมอ
3. นางสาวอุทัย ช้างพันธุ์ 4. นายราชสวัสดิ์ พ่วงประเสริฐ
5. นายภาคภูมิ บุญเรือง 6. นายเฉลิมชัย อินเอก
7. นายฉัตรเฉลิม ทรงความเจริญ

โรงเรียนสถานศึกษา กศน. อำเภอโพธิ์ทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์กัลยา หอมดี

การศึกษา รากกล้วยไล่หมัด มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสารจากรากกล้วยในการไล่หมัด

มีวิธีการดำเนินงานดังนี้ การทดลองขั้นตอนที่ 1 นำรากกล้วย มาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาตำให้ละเอียดนำมาคั้นเอาแต่น้ำรากกล้วย มาพักไว้ในบีกเกอร์นำตัวหมัดจำนวน 4 ตัว ใส่ในกล่องขนาด 3x4.5 นิ้ว จำนวน 2 กล่อง ๆ ละ 4 ตัว แล้วนำน้ำสกัดทั้ง 2 ตัวอย่าง ที่อยู่ในบีกเกอร์ มาวางในกล่องที่เราเตรียมไว้ กล่องที่ 1 เป็นน้ำจากรากกล้วยผสมน้ำสะอาด 0.1 ลิตร กล่องที่ 2 เป็นน้ำรากกล้วยเข้มข้น(ไม่ผสมน้ำ) มาวางในกล่องที่ 2 จับเวลา 20 นาที สังเกตพฤติกรรมการหนีของตัวหมัด สังเกตและบันทึกผล **การทดลองขั้นตอนที่ 2** นำรากกล้วยมาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาตำให้ละเอียดนำมาคั้นเอาแต่น้ำรากกล้วย มาพักไว้ในบีกเกอร์ นำตัวหมัดจำนวน 8 ตัว ใส่ในกล่องขนาด 3x4.5 นิ้ว จำนวน 2 กล่อง ๆ ละ 4 ตัว แล้วนำน้ำรากกล้วยทารอบๆ กล่องด้านในกล่องที่ 1 แล้วใส่ตัวหมัด จำนวน 4 ตัว ลงไป ส่วนกล่องที่ 2 นำน้ำรากกล้วยเข้มข้น (ไม่ผสมน้ำ) หยดตรงที่ตัวหมัด จำนวน 4 ตัว จับเวลา 20 นาที สังเกตพฤติกรรมการหนีของตัวหมัด และบันทึกผล

ผลการศึกษาพบว่า น้ำรากกล้วยผสมน้ำและไม่ผสมน้ำ ที่อยู่ในบีกเกอร์ทำให้ตัวหมัดมีการเคลื่อนไหวปกติ ไม่กระโดดหนี แสดงว่า กลิ่นของน้ำรากกล้วยไม่มีผลต่อพฤติกรรมการหนีของตัวหมัด ส่วนน้ำรากกล้วยที่ทารอบ ๆ กล่องด้านในที่บรรจุและหยดที่ตัวหมัด ทั้ง 2 แบบมีผลต่อพฤติกรรมเคลื่อนไหวและการหนีของตัวหมัด

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่องรากกล้วยไล่หมัดที่สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็เพราะได้รับการช่วยเหลือจากคุณครู/อาจารย์ กัลยา หอมดี ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำตลอดเวลาของการดำเนินงานขอขอบคุณ นางสาวอนุกุล ทองเดิม ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้โครงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการ รากกล้วยไล่หมัดเรื่องนี้ เกิดประโยชน์ต่อการศึกษา

คณะผู้จัดทำ

พฤษภาคม 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 สมมติฐาน	1
1.4 ตัวแปรที่ศึกษา	1
1.5 ขอบเขตการศึกษา	1
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.7 นิยามปฏิบัติการ	2
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ประโยชน์ของรากกล้วย	3
2.2 ตัวหมัก	3
2.3 สารกำจัดหมีดและเห็บ	5
2.4 การกำจัดหมีด	5
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ	7
3.1 วัสดุอุปกรณ์	7
3.2 วิธีการดำเนินการ	7
บทที่ 4 ผลการศึกษา	8
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	9
5.1 สรุปผล	9
5.2 อภิปรายผล	9
5.3 ข้อเสนอแนะ	9
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ภาพประกอบ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	8
ตารางที่ 4.2	8

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่.....

ภาพที่.....

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากหมัดเป็นสัตว์ประเภทปรสิต คูดเลือดเป็นอาหาร ดินและที่อับชื้นจึงเป็นแหล่งอาศัยและเจริญพันธุ์ มีการแพร่พันธุ์อย่างรวดเร็วในปริมาณมาก และเป็นอันตรายต่อสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ การไล่หมัดในปัจจุบันเป็นการใช้สารเคมีซึ่งมีผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สมาชิกในกลุ่มจึงคิดค้นนำเอาภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการในการทำสารไล่หมัดจากธรรมชาติ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี โดยการนำกล้วยที่เป็นพืชเศรษฐกิจของไทยที่มีอยู่มาก และหาได้ง่ายในท้องถิ่น ซึ่งในรากและลำต้นของกล้วยจะมีสารแทนนิน ซึ่งช่วยในเรื่องของแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ส่วนรากของกล้วยดิบ เมื่อนำมาคั้นจะช่วยแก้หมัดจากสุนัขได้ โดยทางกลุ่มจึงคิดว่า รากกล้วย น่าจะสามารถนำมาทำยาไล่หมัดให้สัตว์เลี้ยงได้ จึงได้ทำโครงการนี้ขึ้นมา

1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

เพื่อศึกษาสารจากรากกล้วยในการไล่หมัด

1.3 สมมุติฐาน

สารจากรากกล้วยสามารถไล่หมัดได้

1.4 ตัวแปร

1.4.1 ตัวแปรต้น

สารรากกล้วย 2 สูตร ได้แก่ สูตรที่ 1 ผสมน้ำ สูตรที่ 2 ไม่ผสมน้ำ และวิธีการใช้สาร ได้แก่ การหยดบริเวณรอบๆ ตัวหมัดและการหยดสารที่ตัวหมัด

1.4.2 ตัวแปรตาม

จำนวนหมัดที่หนี

1.4.3 ตัวแปรควบคุม

จำนวนหมัด

ปริมาณน้ำรากกล้วยที่หยดในแต่ละครั้ง

ระยะเวลาในการหยดน้ำรากกล้วย

อุณหภูมิ

ขนาดของกล่อง

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1. รากกล้วยที่ใช้ในการศึกษา คือ รากกล้วยน้ำหว่ากาบเขียว
2. รากกล้วยที่ใช้คือรากกล้วยเน่า
3. ระยะเวลา 29 – 31 พฤษภาคม 2554
4. สถานที่ ณ สำนักงาน กศน.จังหวัดอ่างทอง

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 สารรากกล้วยที่ได้จากรากกล้วยสามารถนำมาไล่หมัดได้
- 1.6.2 ลดการใช้สารเคมี
- 1.6.3 ประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน

1.7 นิยามปฏิบัติการ

- 1.7.1 รากกล้วย คือ ส่วนที่อยู่โคนสุดของต้นกล้วยอยู่ใต้พื้นดิน
- 1.7.2 หมัด คือ สิ่งมีชีวิตที่เล็กๆที่อาศัยอยู่ในที่อับชื้นและเกาะในตัวสุนัขมีการขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาโครงการเรื่องรกกกล้วยกำจัดหมัดคณะผู้ศึกษา ได้ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยขอนำเสนอตามลำดับดังนี้

- 2.1 ประโยชน์ของรกกกล้วย
- 2.2 ตัวหมัด
- 2.3 สารกำจัดหมัดและเห็บ
- 2.4 การกำจัดหมัด

2.1 ประโยชน์ของรกกกล้วย

- เวลาปวดฟันนำรกกกล้วยมาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาต้มแล้วใส่เกลือ ให้เค็มจัด ๆ ต้มให้เดือดสักประมาณ 15 นาทีแล้วนำน้ำมาอมแก้ปวดฟันได้
- เวลาเมา ๆ นำรกกกล้วยมาฝานเป็นชิ้นบาง ๆ ประมาณ 1-2 หยิบมือ แล้วนำมาผสมกับน้ำเดือด ๆ สัก 1 แก้ว ดื่มทิ้งไว้ให้เย็นแล้วก็นำไปคนมาดื่ม
- นำรกกกล้วยฝานเป็นชิ้น ๆ แล้วนำไปโขลกให้ละเอียด เอาไปพอกฝี วันละ 2 ครั้ง (ประโยชน์ของรกกกล้วย,2551:เว็บไซต์)

2.2 ตัวหมัด (อังกฤษ: Flea) การกำจัดหมัดและเห็บ (2539 : เว็บไซต์) กล่าวถึงหมัดว่า จัดอยู่ในประเภท สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง อยู่ใน ไฟลัมอาร์โทรพอด เป็นแมลงที่ไม่มีปีกขนาดเล็ก ซึ่งมีขนาดความยาวตลอดลำตัวราว 2-2.5 มิลลิเมตร ลำตัวด้านข้างแบน มีขาอยู่หลังยาวใช้สำหรับการกระโดด ลำตัวเป็นปล้อง และมีหัวขนาดใหญ่ หมัดถือได้ว่าเป็นปรสิตสำหรับคน และสัตว์เลี้ยง หมัดเมื่อโตตัวเต็มวัยจะวางไข่ในบริเวณขนของสัตว์หรือ บริเวณที่สัตว์นอนอยู่ โดยวางไข่ครั้งละ 3-18 ฟอง ซึ่งตลอดช่วงอายุของตัวเมียจะวางไข่ได้หลายร้อยฟอง ช่วงระยะการเป็นตัวอ่อนจะกินเวลาประมาณ 9-15 วัน แล้วจึงกลายเป็นดักแด้ ก่อนที่จะเข้าสู่ช่วงเต็มวัย ช่วงชีวิตของหมัดจากไข่จนเติบโตเต็มวัยจะอยู่ที่ประมาณ 18 วันไปจนถึงหลายเดือน

2.2.1 หมัด ชื่อแมลงขนาดเล็กหลายชนิดในอันดับ Siphonaptera ตัวยาวประมาณ ๕ มิลลิเมตรไม่มีปีก ลำตัวแบนข้าง มีขนเรียงเป็นแถวข้างลำตัวบริเวณปล้อง แต่ละปล้อง หัวและอกเล็กกว่าท้อง ขาวๆ กระโดดได้เก่ง ปากเป็นชนิดเจาะ ดูด เลือดคนและสัตว์กินเป็นอาหาร เช่น หมัดคน (Pulexirritans) หมัดหมา (Ctenocephalides canis) หมัดหนู (Xenopsyllacheopsis) ในวงศ์ Pulicidae

หมัด (Flea) จัดอยู่ในประเภทสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง อยู่ในไฟลัมอาร์โทรพอดเรื่องราวเกี่ยวกับหมัด จัดเป็นแมลงที่ไม่มีปีก จะเป็นพาราไซต์เฉพาะตัวโตเต็มวัย ในที่อุณหภูมิร้อนและแห้ง หมัดจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่นาน แต่ถ้ามีอาหารกิน คือได้ดื่มเลือดทุกวันจะมีอายุถึง 513 วัน ปกติจะพบหมัดบนตัวสัตว์ (Host) ที่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์ หรือเป็นโรคเรื้อรังอยู่เป็นประจำ สัตว์ที่มีหมัดอยู่มากจะอยู่ไม่สุข ชอบเกาขนอยู่เป็นประจำ อารมณ์หงุดหงิด ถ้าสัตว์มีประสาทรับความรู้สึกไว อาจเกิดโรคผิวหนังอักเสบและเป็นการยากที่จะทำให้การอักเสบนี้เบาบางลงได้ หมัดที่พบมีหลายชนิด เช่น หมัดที่ชอบอยู่ตามตัวสุนัข หนู ไก่ แมวหมัด ก่อให้เกิดอันตรายต่อสัตว์เลี้ยงได้อย่างไร เป็นพาหะของพยาธิตัวตืดเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคผิวหนังเนื่องจากการ แฝมน้ำลายหมัดตัวเต็มวัยของหมัดนั้นจะมีตัวอ่อนระยะติดโรคของพยาธิตัวตืด เรียกตัวเต็มวัยของหมัดนี้ว่า "หมัดระยะติดโรค (Infected flea)" หลังจากที่ตัวเต็มวัยของหมัดได้ดูดเลือดสัตว์เลี้ยงแล้ว จะทำให้สัตว์เลี้ยงเกิดอาการระคายเคือง หรือปฏิกิริยา Hypersensitivity ทำให้สัตว์เลี้ยงเกิดอาการคันอย่างรุนแรง สัตว์เลี้ยงก็จะทั้งกัดทั้งเกาจนทำให้เกิดปัญหาโรคผิวหนังประเภท aerte moist dermatitis ได้ และเมื่อสุนัขได้กัดและเกาบริเวณที่คันแล้ว สัตว์เลี้ยงก็จะกินตัวหมัดเข้าไป ทำให้ตัวอ่อนของพยาธิตัวตืดไปเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย อาศัยอยู่ในลำไส้เล็กประมาณ 2 - 3 สัปดาห์ ซึ่งถ้าพยาธิตัวตืดมากจะทำให้ไปอุดตันลำไส้ แล้วจะเกิดอาการท้องเสียได้ และเมื่อพยาธิตัวตืดชนิดนี้หลุดออกมาติดอยู่ที่บริเวณกัน จึงทำให้สัตว์เลี้ยงเกิดอาการคันและจะแก้อาการคัน โดยจะพยายามเอากันไถพื้น และถ้าสัตว์เลี้ยงมีเห็บด้วยก็จะก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีก

อันตรายจากหมัด

1. โรคผิวหนังจากการแฝมน้ำลายหมัด เกิดจากการแพ้สาร Hapten ในน้ำลายหมัด ทำให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาต่อต้านกับสิ่งแปลกปลอม ทำให้เกิดอาการแพ้เกิดขึ้น โดยจะเกิดอาการคัน และผิวหนังอักเสบเกิดขึ้น เกิดได้ทั้งในสัตว์และคน

2. กภาพโรค เป็นโรคที่พบทั้งในคนและสัตว์ เกิดจากหมัดที่พบในหนู โดยกภาพโรคเป็นโรคที่ติดต่อกันโดยเฉียบพลัน ทำให้เกิดการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองบริเวณที่ถูกหมัดกัด

3. นำโรคพยาธิตัวตืด

3.1 พยาธิเม็ดแดงกวาง (Dipylidium caninum) เป็นพยาธิที่พบบ่อยที่สุดในสุนัขและแมว นอกจากนี้ยังพบพยาธิชนิดนี้ในคน โดยเฉพาะในเด็ก โดยคนติดพยาธิโดยการกินไข่เข้าไปโดยบังเอิญ

3.2 พยาธิตัวตืด (Hymenolepis diminuta) เป็นพยาธิที่พบตามธรรมชาติในหนูบ้าน ซึ่งพยาธิชนิดนี้ก็พบมากในเด็กเช่นกัน การควบคุมหมัดโดยเร็นโทคิลอปป์ป้องกันและครอบครัวยของคุณจากหมัด หมัดเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในบ้าน โดยเฉพาะบ้านที่มีแมวและสุนัข และพวกมันยังสามารถถูกพบได้บ่อยเมื่อเราย้ายเข้าไปในบ้านที่เคยเลี้ยงสัตว์เลี้ยงมาก่อน

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับหมัด

หมัดมีอยู่หลายสายพันธุ์ แต่โดยส่วนมากแล้วจะมีขนาดอยู่ที่ 2-3 มม. และมีสีแดงหรือน้ำตาล หมัดที่โตเต็มวัยจะไชอยู่ที่ผิวหนังของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหรือนกเพื่อที่จะกินเลือด แต่ทว่าตัวอ่อนของหมัดจะกินวัตถุอินทรีย์ในพรมหรือเครื่องนอน ดังนั้นระดับทางสุขลักษณะที่สูงสามารถทำให้วงจรชีวิตของมันช้าลง ดักแด้ของหมัดจะดำรงอยู่อย่างไม่เจริญเติบโตได้ถึงสองปีหรือมากกว่าและพวกมันจะฟิ้นขึ้นขึ้นมาอีกครั้งได้ด้วยแรงสั่นสะเทือนจากการเดิน มันจึงเป็นสิ่งที่พบได้ทั่วไปว่าการปะปนอยู่ของหมัดซึ่งดำรงชีวิตอยู่โดยหยุดการเจริญเติบโตในบ้านที่ว่างเปล่านั้นจะได้รับการปลุกให้ตื่นขึ้นอีกครั้งเมื่อผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัย

หมัดในมนุษย์หมัดประเภทนี้ได้วิวัฒนาการจนมีความชำนาญพิเศษในสัตว์ที่แตกต่างประเภทกันออกไป แต่หมัดมนุษย์ซึ่งอาศัยอยู่ในมนุษย์นั้น (และในสัตว์บางประเภทที่มีผิวหนังคล้ายๆกัน) เป็นเรื่องที่ไม่ปกติในประเทศนี้ นอกเสียจากสถานการณ์ยกเว้นที่เกิดขึ้นบริเวณรอบๆฟาร์มซึ่งหมัดมนุษย์นั้นจะถูกพบในหมูและหมัดเหล่านี้จะสามารถกระโดดไปสู่มนุษย์ หมัดมนุษย์จะกัดทุกๆที่บนร่างกายและทำให้เกิดอาการคันเมื่อหมัดคลานอยู่บนผิวหนัง

2.3 สารกำจัดหมัดและเห็บ

สุนัขจัดเป็นสัตว์เลี้ยงประจำบ้านยอดนิยม ชนิดหนึ่งเป็นทั้งยามเฝ้าบ้านและเพื่อนแก้เหงาภาพความใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในครัวเรือน และน้องหมาหรือสุนัขแสนรัก จึงมักพบเห็นอยู่ทั่วไปหลายครอบครัว อนุญาตให้น้องหมาได้เข้ามาอยู่ร่วมเตียงกอดรัดพิศเหียงกันเป็นที่สนุกสนาน แต่จะรู้หรือไม่ว่ามีแขกไม่ได้รับเชิญติดมากับน้องหมา โดยเฉพาะหมัดและเห็บ ที่มีมากในช่วงฤดูฝน เนื่องจากความชื้นพอเหมาะต่อการฟักตัวของไข่ของเห็บสุนัข

สารกำจัดหมัดและเห็บ จึงเป็นที่นิยมใช้แพร่หลายในปัจจุบัน มีผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดจำหน่ายในท้องตลาด ทั้งรูปแบบแชมพูอาบ สเปรย์พ่น ยาฉีด และยาหยดภายนอก โดยเฉพาะยาหยดเฉพาะที่ภายนอก ซึ่งสะดวกในการใช้งานและได้ผลดี มีความปลอดภัยต่อสัตว์เลี้ยง จึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมสูง หากคุณแม่บ้านที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้และได้ลองอ่านฉลากดู มักจะพบตัวยาสำคัญชนิดหนึ่งให้เห็นได้บ่อยในผลิตภัณฑ์นี้คือ

2.4 การกำจัดหมัด

การกำจัดหมัดให้มีประสิทธิภาพต้องกำจัดหมัดทั้งบนตัวแมว และในสภาพแวดล้อม เพราะหมัดตัวเต็มวัยที่อยู่บนตัวแมวนั้นเป็นเพียง 5 % ของประชากรหมัดเท่านั้น แล้วที่เหลืออีก 95 % นั้นมันแอบซ่อนอยู่ในสภาพแวดล้อม คอยเวลาที่จะกลับขึ้นมาบนตัวแมวอีกครั้งหนึ่ง การกำจัดบนตัวแมวเราสามารถเลือกใช้ได้หลายแบบ แต่ที่เป็นที่นิยมเพราะสะดวก และปลอดภัยคือยาแบบหยดหลัง ที่มีอยู่หลายบริษัท แต่ขอแนะนำว่าควรเลือกช้ยาจากบริษัทที่มีควรรักษาเชื่อถือ และเป็นยาที่มีทะเบียนรับรองจากทาง อย.

เพราะยากำจัดเห็บ หมัดบางกลุ่มเป็นอันตรายในแมวถึงชีวิตได้ การกำจัดเห็บ หมัดในสภาพแวดล้อมสามารถเลือกใช้ยาแบบสเปรย์ หรือที่นิยม คือ แบบผสมน้ำเพื่อราดในบริเวณที่แมวอาศัยอยู่ ทั้งนี้การใช้ยาควรได้รับคำแนะนำว่าเป็นยาที่สามารถใช้กับแมวได้ การกำจัดเห็บ หมัดในสภาพแวดล้อมควรจะได้ทำเป็นประจำทุกๆ 2 สัปดาห์ จนกว่าเห็บจะหมดไปจากสภาพแวดล้อม เห็บ หมัดประเทศไทยเราเป็นเมืองที่มีฤดูร้อน ฤดูฝนอากาศอบชื้น เหมาะแก่การเจริญเติบโตของเห็บและหมัด เห็บที่อยู่ตามตัวสุนัขนี้จะไ้ครั้งละหลายพันฟอง แล้วออกมาเป็นตัวอ่อน เกาะตามตัวสุนัข ไ้เห็บจะเพาะได้ดีในฤดูฝนที่มีอากาศชื้น ไ้เห็บจะอยู่ตามพื้นบ้าน ซอกไม้ ข้างฝา ตัวอ่อนที่ฟักออกจากไ้สามารถอยู่ได้นานเป็นปี ดังนั้นจึงพบว่ามีเห็บหมัดอยู่ตามตัวสุนัขเป็นอันมาก และฆ่าไม่หมด พบอยู่เป็นประจำ เห็บ จะพบเห็นได้ตามตัวสุนัขบริเวณคอ ไ้ไหล่ ไ้หู และบริเวณง่ามนิ้วเท้า เห็บจะดูดเลือดจากสุนัขกินจนตัวพองเป่งหมัด ตัวเล็กกว่าเห็บ ไม่ค่อยอยู่กับที่ วิ่งตามผิวหนังระหว่างขน ทำให้สุนัขคัน ต้องใช้ขากา ทำให้ลำตัวเป็นแผล หมัดชอบอยู่กลางหลังและโคนหาง พบว่าสุนัขเอาปากทะทะกลางหลังจนเป็นแผล ขนหลุด โคนหางหลุดการรักษา การรักษาโรคหมัด เห็บ ตามตัวสุนัข ถ้าหากสุนัขอายุน้อยๆ คอยใช้แป้งฝุ่นฆ่าเชื้อหรือไล่เห็บหมัด โดยเกาะไล่ตามตัวแล้วเอามือลูบให้ทั่ว สุนัขโตควรใช้ยาผสมน้ำอาบ คือ 0.25% ไดซินอล 0.5 คลอเดน 0.06% รินเคนหรือใช้ยาผสมฆ่าแมลงฝักซึ่งใช้อยู่ตามบ้านก็ได้ ควรอาบซ้ำทุกอาทิตย์ หรือตามสมควรที่พบ เห็บ หมัด

การป้องกันบริเวณ บ้าน คอกสุนัข ซอกข้างฝา หรือที่สงสัยจะมีไ้เห็บ, หมัด อยู่ควรล้างสเปรย์ด้วย 5% ดีดีที หรือ 0.5% ไดซินอล สำหรับสุนัขควรหมั่นอาบน้ำและใช้ยาดังกล่าวมาแล้ว การใช้ปลอกคอที่มีฤทธิ์ฆ่า หรือไล่เห็บหมัด ก็ได้ผลดีในระยะสั้นและมีราคาแพง ข้อควรระวัง การใช้ยานี้เป็นอันตราย ถ้าสุนัขกินจำนวนมากพออาจถึงตายได้ หรือสัตว์อื่นกินเข้าไปก็สามารถมีอันตรายถึงชีวิตได้ เห็บ หมัด สามารถคือยาที่ใช้ได้ ถ้าหากเราใช้ยาชนิดเดียวติดต่อกันนานๆ (สารกำจัดหมัดและเห็บ,2539:เว็บไ้ซด์)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

3.1 วัสดุอุปกรณ์

1. รากกล้วยน้ำว้ากาบเขียว (รากเน่า)	จำนวน	300 กรัม
2. น้ำ	จำนวน	0.1 ลิตร
3. ตัวหมัด	จำนวน	16 ตัว
4. หลอดฉีดยา ขนาด 5 ซีซี	จำนวน	2 หลอด
5. กล่อง ขนาด 3 x 4.5 นิ้ว	จำนวน	2 กล่อง
6. นาฬิกาจับเวลา	จำนวน	1 เรือน
7. ถ้วยตวงบิกเกอร์ ขนาด 100 มิลลิลิตร	จำนวน	2 ใบ
8. มีด	จำนวน	1 ค้อน
9. ถุงพลาสติก	จำนวน	1 ใบ
10. ครก	จำนวน	1 ใบ
11. สาก	จำนวน	1 อัน
12. กระดาษกาวุ่น	จำนวน	1 ม้วน

3.2 วิธีการดำเนินการ การศึกษาเรื่องรากกล้วยไล่หมัด ได้ดำเนินการทดลอง 2 ตอน คือ

การทดลอง ตอนที่ 1

1. นำรากกล้วย 150 กรัม มาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาทำให้ละเอียด
2. นำมาคั้นเอาแต่น้ำ มาพักไว้ในบิกเกอร์
3. นำรากกล้วยที่เหลืออีก 150 กรัม มาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาทำให้ละเอียด
4. นำมาคั้นเอาแต่น้ำ ผสมกับน้ำสะอาด 0.1 ลิตร มาพักไว้ในบิกเกอร์
5. การทดลองครั้งที่ 1 นำตัวหมัดจำนวน 8 ตัว ใส่ในกล่องขนาด 3x4.5 นิ้ว จำนวน 2 กล่อง ๆ ละ 4 ตัว แล้วนำน้ำสกัดทั้ง 2 ตัวอย่าง ที่อยู่ในบิกเกอร์ มาวางในกล่องที่เราเตรียมไว้ กล่องที่ 1 เป็นสารจากรากกล้วยผสมน้ำสะอาด 0.1 ลิตร กล่องที่ 2 เป็นสารเข้มข้น(ไม่ผสมน้ำ) มาวางในกล่องที่ 2 จับเวลา 20 นาที สังเกตพฤติกรรม การหนีของตัวหมัด สังเกตและบันทึก

การทดลองตอนที่ 2

1. นำรากกล้วย 150 กรัม มาล้างน้ำให้สะอาด แล้วนำมาทำให้ละเอียด
2. นำมาคั้นเอาแต่สารรากกล้วย มาพักไว้ในบิกเกอร์
3. การทดลองครั้งที่ 2 นำตัวหมัดจำนวน 8 ตัว ใส่ในกล่องขนาด 3x4.5 นิ้ว จำนวน 2 กล่อง ๆ ละ 4 ตัว

แล้วนำสารเข้มข้น(ไม่ผสมน้ำ) มาทารอบ ๆ ก่อ้งด้านใน แล้วใส่ตัวหมัด จำนวน 4 ตัวลงไป ส่วนก่อกองที่ 2 นำมาหยดโดยตรงที่ตัวหมัดจำนวน 4 ตัว จับเวลา 20 นาที สังเกตพฤติกรรมการหนีของตัวหมัด สังเกตและบันทึก

บทที่ 4 ผลการศึกษา

จากการศึกษา รากกล้วยไล่หมัด ซึ่งได้ดำเนินการโดย นำรากกล้วยนำมาคั้นเอาน้ำรากกล้วยได้น้ำรากกล้วย จำนวน 2 สูตร ได้แก่ สูตรที่ 1 ผสมน้ำ สูตรที่ 2 ไม่ผสมน้ำ จากนั้นนำไปทดสอบการไล่หมัด ได้ผลการทดลอง ดังนี้

ผลการทดลองตอนที่ 1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและพฤติกรรมการหนีของหมัดจากรากกล้วย จำแนกตามสัดส่วนผสม 2 สูตร ในระยะเวลา 20 นาที

สูตร	จำนวนและพฤติกรรมการหนีของหมัด	
	จำนวนหมัดที่หนี	พฤติกรรม
1. สารรากกล้วยผสมน้ำ สูตร 1	-	ตัวหมัดมีการเคลื่อนไหวปกติ ไม่กระโดดหนี ยังอยู่ครบทั้ง 4 ตัว
2. สารรากกล้วยเข้มข้น สูตร 2 (ไม่ผสมน้ำ)	-	ตัวหมัดมีการเคลื่อนไหวปกติ ไม่กระโดดหนี ยังอยู่ครบทั้ง 4 ตัว

จากตารางที่ 4.1 ผลการทดลอง พบว่า สารรากกล้วยผสมน้ำและไม่ผสมน้ำ ที่อยู่ในบีกเกอร์ทำให้ตัวหมัดมีการเคลื่อนไหวปกติ ไม่กระโดดหนี แสดงว่า กลิ่นของสารรากกล้วยไม่มีผลต่อพฤติกรรมการหนีของตัวหมัด

ตารางที่ 4.2 จำนวนและพฤติกรรมการหนีของหมัดจากรากกล้วยเข้มข้น จำแนกตามวิธีการทาสารรอบตัวหมัด กับการหยดสารที่ตัวหมัด ในระยะเวลา 20 นาที

สูตร	จำนวนและพฤติกรรมการหนีของหมัด	
	จำนวนหมัดที่หนี	พฤติกรรม
1. ทาสารรอบๆก่อกองด้านในที่มีตัวหมัด	2 ตัว	ตัวหมัด 2 ตัว มีพฤติกรรมกระโดดหนี ออกจากบริเวณที่ทาสาร และอีก 2 ตัวไม่หนี
2. หยดสารที่ตัวหมัด	4 ตัว	ตัวหมัดมีพฤติกรรมเคลื่อนไหวที่ช้าลง

		และ พยายามคลานหนีออกจากกล่องทั้ง 4 ตัว
--	--	---

จากตารางที่ 4.2 ผลการทดลอง พบว่า สารรากกล้วยที่หยดรอบๆกล่องด้านในที่บรรจุ ตัวหมัด 4 ตัว มีพฤติกรรมการคลานหนีออกจากบริเวณที่หยด จำนวน 2 ตัว ส่วนอีก 2 ตัว มีการเคลื่อนไหวปกติ ส่วนกล่องที่หยดสารที่ตัวหมัด ตัวหมัดมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหวที่ช้าลง และพยายามคลานหนีออกจากกล่องทดลอง

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษา รากกล้วยไล่หมีด ซึ่งได้ดำเนินการโดย นำรากกล้วยเน่ามาคั้นเอาน้ำจำนวน 2 สูตร ได้แก่ สูตรที่ 1 ผสมน้ำ สูตรที่ 2 ไม่ผสมน้ำ จากนั้นนำไปทดสอบการไล่หมีด ได้ผลการทดลองดังนี้

สารรากกล้วยผสมน้ำและไม่ผสมน้ำ ที่อยู่ในบีกเกอร์ทำให้ตัวหมีดมีการเคลื่อนไหวปกติ ไม่กระโดดหนี แสดงว่า กลิ่นของสารรากกล้วยไม่มีผลต่อพฤติกรรมของตัวหมีด

สารรากกล้วยที่หยดรอบๆกล่องด้านในที่บรรจุ ตัวหมีด 4 ตัว มีพฤติกรรมคลานหนีออกจากบริเวณที่หยด จำนวน 2 ตัว ส่วนอีก 2 ตัว มีการเคลื่อนไหวปกติ ส่วนกล่องที่หยดสารที่ตัวหมีด ตัวหมีดมีพฤติกรรมเคลื่อนไหวที่ช้าลง และพยายามคลานหนีออกจากกล่องทดลอง

5.2 อภิปรายผล

สารรากกล้วยที่ทารอบๆกล่องด้านในที่บรรจุ และหยดที่ตัวหมีดทั้ง 2 แบบมีผลต่อพฤติกรรมเคลื่อนไหวและการหนีของตัวหมีด เนื่องจากรากของกล้วยมีสารแทนนิน ที่มีฤทธิ์ทำให้หมีด มีอาการมีนและไม่ชอบกลิ่นของรากของกล้วย เมื่อนำน้ำรากกล้วยมาหยดบนตัวหมีด จึงทำให้หมีดกระโดดหนีทันที

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะศึกษาในเรื่องคุณสมบัติของสารที่อยู่ในรากของกล้วยที่สามารถนำไปทดลองกับสัตว์จำพวกปรีดิชนิดอื่นๆได้ เช่น ไรแดง เห็บ หรือ เพลี้ยกระโดด ที่เกาะอยู่ตามสัตว์ใหญ่ จำพวก ช้าง ม้า วัว ควาย ฯลฯ
2. ควรหาวิธีการเก็บรักษาน้ำรากกล้วยที่ได้ที่สามารถนำมาใช้ได้เลย โดยไม่ต้องทำการสกัดหลายๆครั้ง เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำ
3. หลังจากที่ผู้ทำโครงการได้ทำการศึกษาและประยุกต์ใช้จึงสังเกตเห็นประโยชน์ของรากกล้วยว่ามีประโยชน์เป็นอย่างมาก จึงควรที่จะนำไปเป็นตัวอย่างในการพัฒนาต่อไป

บรรณานุกรม

ชนะ วันหนูน . 2545. การงานอาชีพและเทคโนโลยี งานเกษตร (พืช) . สื่อการเรียนรู้ รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี . อักษรเจริญทัศน์ .

เดี่ยว วงศ์สุวรรณ และ คณะ . 2530 . กล้วยๆ . กองบรรณาธิการเฉพาะกิจ ฐานเกษตรกรรม . สำนักพิมพ์ฐาน

เกษตรกรรม .

นพคุณ ศิริวรรณ , วรพร สังเนตร . 2545 . งานเกษตร . หนังสือประกอบการเรียนรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการ

เรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี . ไทยวัฒนาพานิชจำกัด .

เรื่องของกล้วย.[ออนไลน์].เข้าถึงได้จาก :<http://www.pharm.su.ac.th/cheminlife/>

[cms/index.php.outdoor/fipronil.htm](http://www.pharm.su.ac.th/cheminlife/cms/index.php.outdoor/fipronil.htm). (วันที่ค้นข้อมูล : 29 พฤษภาคม 2554).

สุทัศน์ ยกส้าน .สารกำจัดหมีดและเห็บ. [ออนไลน์] .เข้าถึงได้จาก <http://www.neutron.rmutphysics.com>

[/scienceews/index.php?option=com_content&task=view&id=1689&Itemid=4&limit=1&limitstart=4.](http://www.neutron.rmutphysics.com/scienceews/index.php?option=com_content&task=view&id=1689&Itemid=4&limit=1&limitstart=4)

(วันที่ค้นข้อมูล : 29 พฤษภาคม 2554).