

โครงการเกษตร

เรื่อง ปุ๋ยน้ำสกัดชีวภาพ (กำจัดเพลี้ยแป้ง, เพลี้ยไฟ)

เสนอ



คุณครูสมหญิง เกียรติอริยะ

จัดทำโดย

นางสาวกรรณิกา บุญมี เลขที่ 11

นางสาววรรณพร พงษ์สวัสดิ์ เลขที่ 14

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนห้วยดงราชพรหมารักษ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42

คำนำ

โครงการสมุนไพรไล่เพลี้ย เรียบเรียงขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาและประโยชน์กับเกษตรกร และบุคคลทั่วไปที่สนใจนำน้ำสมุนไพรไล่เพลี้ยไปใช้ ในการทำโครงการได้อธิบายถึงประโยชน์ของ หอมหัวใหญ่ กระเทียมและพริก เป็นขั้นตอนวิธีการทำน้ำสมุนไพรเหล่านี้มาประยุกต์และใช้ให้เกิดประโยชน์ผู้จัดทำหวังว่าโครงการฉบับนี้ จะใช้ประโยชน์แก่ผู้สนใจโดยทั่วไป และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเกษตรกรซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เพื่อ เป็นการลดต้นทุนในการผลิตและยังไม่เป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

สารบัญ

เรื่องหน้า

คำนำ

สารบัญ

ข

บทคัดย่อ

1

กิตติกรรมประกาศ

2

บทที่ 1 บทนำ

3

บทที่ 2 เอกสารเกี่ยวข้อง

7

บทที่ 3 วิธีด-อุปกรณ์

11

บทที่ 4 วิธีการดำเนินงานและทดลอง

15

บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ

16

ประโยชน์ที่ได้รับ

17

เอกสารอ้างอิง

18

จากโครงการสมุนไพรรักษาจัดเพ็ญแ้งเพ็ญไฟหอมหวลใหญ่กระเทียม และพริกป่น พบว่าเป็นสมุนไพรรักษาจัดเพ็ญแ้งเพ็ญไฟได้อย่างมีประสิทธิภาพในการรักษาจัดเพ็ญแ้ง เพ็ญไฟ แต่ใช้เวลานานกว่าเมื่อเทียบกับสารเคมี

กิตติกรรมประกาศ 2

รายงานโครงงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความเมตตาช่วยเหลืออย่างยิ่งของ นายสมคิด เจริญสุข
ผู้อำนวยการ โรงเรียนหัวดวงราชพรหมารณ์ คุณครูเฉลย พรหมบาง ผู้ทดลองใช้สื่อนวัตกรรมกำจัดเพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง
คุณครูสมหญิง เกียรติอริยะ ท่อนมดีและเห็นชอบในการทำโครงงานและให้กำจัดเพลี้ยแป้งและเพลี้ยไฟ และ
ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ในการทำโครงงานมาโดยตลอด กระทั่งการศึกษาค้นคว้าสำเร็จ
ลุล่วงไปได้ด้วยดี ความดีในการศึกษาทดลองในครั้งนี้ คณะผู้จัดทำมีความซาบซึ้งในความกรุณา อันดีจากทุกคนที่
กล่าวนามมา

ขอขอบพระคุณ ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

นางสาวกรรณิภา บุญมี

นางสาววรรณพร พงษ์สวัสดิ์

24 / 02 / 60

ชื่อโครงการ

ปฏิน้ำสกัดชีวภาพ (กำจัดเพลี้ย)

ชื่อผู้จัดทำโครงการ

นางสาววรรณภา บุญมี

นางสาววรรณพร พงษ์สวัสดิ์

ชื่อที่ปรึกษาโครงการ

คุณครูสมหญิง เกียรติอริยะ

หลักการและเหตุผลหรือความสำคัญของโครงการ

การปลูกพืชผัก-ผลไม้ในพื้นที่ตำบลห้วยดง อำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ เกษตรส่วนใหญ่ยังมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นอันตรายต่อ สุขภาพ อานามัยของเกษตรกร และสิ่งแวดล้อมของชุมชนแล้ว ยังทำให้มีภาวะ การดื้อยาของแมลงศัตรูพืชบางชนิด โดยเฉพาะศัตรูพืชประเภทเพลี้ยแป้ง-เพลี้ยไฟ ที่คอยดูดกินน้ำเลี้ยงของพืชผักและผลไม้ ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิต และยังไม่เป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภค ดังนั้น กลุ่มผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาถึงวิธีการกำจัด เพลี้ยแป้ง-เพลี้ยไฟ ในแปลงปลูกผักผลไม้ โดยใช้สารสกัดจากน้ำหมักชีวภาพมาทดลองใช้ จากการศึกษาในพื้นที่ปฏิบัติการจึงทดแทนการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต จะเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มกำไรในการผลิตพืชผัก-ผลไม้ โดยประยุกต์ใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดประโยชน์ต่อไป

วัตถุประสงค์

4

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้จัดทำได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพน้ำหมักที่มีผลต่อการกำจัด เพลลีย์แบ็ง-เพลีย์ไฟ
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ระหว่างสารเคมี และน้ำหมักในการกำจัดเพลีย์แบ็ง-เพลีย์ไฟ
3. เป็นอาชีพเสริม และมีรายได้ระหว่างเรียน

เป้าหมาย

เป็นการกำจัดเพลีย์แบ็ง และเพลีย์ไฟ

ระยะเวลาดำเนินการ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

งบประมาณ

1. เป็นจำนวน 50 บาท
2. ให้วัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่
3. บุคคลจำนวน 2 คน

วัสดุ-อุปกรณ์

1. กระเทียม	100 กรัม (1ขีด)	6. เชียง
2. หอมหัวใหญ่	1 หัว	7. มีด
3. พริกป่น	5 ช้อนโต๊ะ	8. เครื่องปั่น
4. ชันไคท์	75 มิลลิลิตร (ครึ่งขวดเล็ก)	9. ขวด
5. น้ำเปล่า	1 ลิตร	10. ช้อน

วิธีทำ

นำหอมหัวใหญ่และกระเทียมลงไปปั่นในเครื่องปั่นให้ละเอียดแล้วก็ เตรียมขวดใส่น้ำกระเทียมและหอมหัวใหญ่ที่ปั่นแล้วใส่ลงไปขวด แล้วตามด้วยพริกป่นชันไคท์ เขย่าเบาให้เข้ากันเล็กน้อย หลังจากนั้นก็เติมน้ำเปล่าลงไปเขย่าอีกครั้ง อย่าให้เกิดฟองมากหมักทิ้งไว้ 1 คืนก็สามารถนำไปใช้ได้

สรุปได้ผลดีมากแต่ต้องปรับปรุงอัตราส่วน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ช่วยเกษตรกรลดต้นทุน แทนที่จะใช้สารเคมีก็หันมาใช้ น้ำหมักชีวภาพแทนจะได้ปลอดภัยจากสารเคมี

ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ผักและผลไม้ก็จะปลอดภัย สด ปลอดภัยสารพิษ 100% แน่แน่นอน

ปัญหาและอุปสรรค

อัตราส่วนยังไม่เหมาะสม และยังคงที่

เอกสารเกี่ยวข้อง

กระเทียม

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Allium sativum* L

วงศ์ *Alliaceae*

ชื่อสามัญ Common Garlic

ชื่อท้องถิ่น หอมเทียม (ภาคใต้) หอมขาว (ภาคอีสาน)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

เป็นพืชล้มลุกมีหัวอยู่ใต้ดิน แต่ละประกอบกระเทียมเป็นไม้มัลลิกและใหญ่ยาว มีกลิ่นแรง มีหัวใต้ดินลักษณะกลม เป็นมีแผ่นเยื่อสีขาวหรือสีม่วงอมชมพูหุ้มอยู่ 3-4 ชั้น ซึ่งลอกออกได้ แต่ละหัวมี 6-10 กลีบลำต้นลดรูปลงไปมาก ใบเดี่ยว ขึ้นมาจากดิน เรียงซ้อนสลับแบนเป็นแถบแคบ กว้างปลายแหลมแบบขอบเรียบและพับทบเป็นสันตลอด ความยาวของใบโคนแผ่เป็นแผ่นและเชื่อมติดกันเป็นวงหุ้มรอบใบที่อ่อนกว่าและก้านช่อดอกทำให้เกิดเป็นลำต้นเทียม ปลายใบสีเขียวและสีจะค่อยๆ จางลงจนกระทั่งถึงโคนใบ ส่วนที่หุ้มหัวอยู่มีสีขาวหรือขาวอมเขียว ช่อดอกแบบช่อซี่ร่ม ประกอบด้วยตะเกียงรูปไข่เล็กจำนวนมากอยู่ประปรายกับดอกขนาดเล็กซึ่งมีจำนวนน้อย มีใบประดับใหญ่ 1 ใบยาว ลักษณะบาง ใสแห้ง เป็นจะงอยแหลมหุ้มช่อดอกกันหรือติดกันที่โคน



ชื่อวิทยาศาสตร์ *Allium cepa* L.

วงศ์ *Allium*

ชื่อสามัญ *Liliaceae*

ชื่อท้องถิ่นหอมฝรั่ง หอมหัวหลวง หอมจีน หอมบัว



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ราก และลำต้นลำต้นหอมหัวใหญ่ หรือส่วนที่เรียก หัวหอม เกิดจากกาบหุ้มลำต้นที่งอกออกจากลำต้นในส่วนกลาง เรียงซ้อนกันแน่นเป็นรูปทรงกลม หรือรูปโดม กาบหุ้มส่วนนอกจะแห้ง มีหลายสีตามสายพันธุ์ เช่น สีน้ำตาล สีขาว สีแดง และสีเหลือง ขนาดหัวประมาณ 5-12 ซม. ส่วนกลางของหัวจะเป็นลำต้นที่แท้จริง มียอดของลำต้นเจริญ ออก ซึ่งอาจมีได้มากกว่า 1 ยอด ในต้นเดียว ความสูงของลำต้นจนถึงยอดใบประมาณ 35-45 ซม. ส่วนรากของ หอมหัวใหญ่มีระบบเป็นรากฝอย รากมีขนาดเล็กสีน้ำตาล สามารถหยั่งลงดินได้ 15-20 ซม. และรากแพร่ออก ด้านข้างได้ 20-40 ซม. มีจำนวนรากมากกว่า 20-100 ราก

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Capsicum flutescens</i> Linn.
ชื่อวงศ์	SOLANACEAE
ชื่อสามัญ	Bird Chilli
ชื่อท้องถิ่น	พริกแต่ ดูปลิ้นนก บักพริก



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

โดยทั่วไปเป็นได้ทั้งพืชล้มลุก ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นขนาดเล็กซึ่งกระจายอยู่ทั่วไปของโลกซึ่งประกอบด้วยพืชชนิดต่างๆ ประมาณ 20-30 ชนิดสำหรับลักษณะทั่วไประบบรากของพริกมีรากแก้ว รากหาในลึกลงมากต้นพริกที่โตเต็มที่มีรากฝอยจะแตกออกไปหาในดินข้างในรัศมีเกินกว่า 1 เมตรและหยั่งลึกลงไปในดินเกินกว่า 1.20 เมตรรากฝอยหาในของพริกจะพบอยู่อย่างหนาแน่นมากในบริเวณรอบๆ ต้นใต้ผิวดินลึกประมาณ 60 เซนติเมตรลำต้นและกิ่ง ลำต้นพริกตั้งตรง สูงประมาณ 1-2.5 ฟุต พริกเป็นพืชที่มีการเจริญของกิ่งแบบกิ่งจะเจริญจากลำต้นเพียง 1 กิ่งแล้วแตกออกเป็น 2 กิ่ง และเพิ่มทางด้านหนึ่งของเมล็ด เมล็ดจะติดอยู่กับรากโดยเฉพาะทางด้านฐานของผลพริกเมล็ดจะติดอยู่มากกว่าปลายผล ส่วนมากที่เปลือกของผลเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนดินเหนียวพบได้ทุกที่ของภาค

น้ำยาล้างจาน คือสารชำระล้าง (detergent)

ที่ใช้ช่วยในการล้างจานมีส่วนผสมของสารลดแรงตึงผิว

(surfactant) ที่มีการกระจายเคื่องต่ำ

ประโยชน์หลักของน้ำยาล้างจานคือ



ใช้ล้างภาชนะและเครื่องครัวด้วยมือหลังจากประกอบหรือรับประทานอาหารแล้ว น้ำยาล้างจานทำให้สิ่งสกปรกและไขมันหลุดจากภาชนะและรวมตัวเป็นอิมัลชัน (emulsion) อยู่ในน้ำหรือฟอง (foam) เนื่องจากโมเลกุลของน้ำยาล้างจานประกอบด้วยส่วนที่มีขั้วและไม่ขั้วเช่นเดียวกับผงซักฟอก ส่วนที่มีขั้วจะจับกับโมเลกุลของน้ำ และส่วนที่ไม่มีขั้วจะจับกับสิ่งสกปรกให้หลุดออก ในสมัยก่อนมีชื่อเรียกอื่นๆ เช่น สบู่ล้างจานหรือ ครีมล้างจานเนื่องจากเคยผลิตในรูปของสบู่และครีมมาก่อน ปัจจุบันน้ำยาล้างจานมีส่วนผสมอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น น้ำมะนาวหรือชา ซึ่งเชื่อว่าเป็นการช่วยให้ภาชนะสะอาดมากขึ้นและถนอมมือมากกว่าเดิม

วิธี-อุปกรณ์-วิธี

- 1.กระเทียม 100 กรัม (1ขีด)
- 2.หอมหัวใหญ่ 1 หัว
- 3.พริกป่น 5 ช้อนโต๊ะ
- 4.ซันไลท์ 75 มิลลิลิตร (ครึ่งขวดเล็ก)
- 5.น้ำเปล่า 1 ลิตร



อุปกรณ์

1. เขียง
2. มีด
3. เครื่องปั่น
4. ขวด
5. ช้อน





นำกระเทียมมาปอกเปลือก



นำหอมหัวใหญ่มาปอกเปลือกแล้วก็นำมาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ



นำหอมหัวใหญ่และกระเทียมลงไปปั่นในเครื่องปั่นให้ละเอียด



เตรียมขวดใส่แล้ว นำกระเทียมและหอมหัวใหญ่ที่ปั่นแล้วใส่ลงไปในขวด



แล้วตามด้วยพริกกับชีสไลต์



เขย่าเบาให้เข้ากันเล็กน้อย



หลังจากนั้นก็เติมน้ำเปล่าลงไปเขย่าอีกครั้ง อย่าให้เกิดฟองมาก



หมักทิ้งไว้ 1 คืนก็สามารถนำไปใช้ได้

บทที่ 4 15

วิธีการดำเนินงานและทดลอง

หลังจากที่ดำเนินการหมักไว้ 1 คืนได้นำมาทดลองใช้ครั้งที่ 1 ที่บ้านคุณครูเฉลย พรหมบาง บ้านเลขที่ 137 หมู่ 2 ตำบลหูกวาง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์

ครั้งที่ 1

อัตราส่วน

10 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 1.5 ลิตรฉีด 3 วันต่อ 1 ครั้ง

ปรากฏว่า

กำจัดเพลี้ยแป้งได้ดีกว่า เพลี้ยไฟ แต่สามารถกำจัดได้ทั้ง 2 ชนิดเพลี้ยแป้งตายภายใน 1 สัปดาห์ เพลี้ยไฟตายภายใน 2 สัปดาห์ และเกิดยอดใหม่

ลักษณะการตาย

เพลี้ยแป้งแห้งตาย เพลี้ยไฟไม่มีการเพิ่มจำนวน

เวลาที่ใช้ที่เหมาะสมที่สุดคือ

ตอนเช้ามืดหรือตอนเย็น

ปัญหา , อุปสรรค , ข้อเสนอแนะ

ปัญหา

เพลิงไหม้ และเพลิงไฟ ถ้าไม่ใช้ตู้ดูดควัน วัตถุติดก็จะมีราคาสูง

อุปสรรค

ถ้าไม่ใช้ตู้ดูดควันวัตถุติดก็จะมีราคาสูง ในวันที่ฝนตกก็ไม่สามารถ กำจัดเพลิงได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาการใช้สื่อน้ำมันไฟกำจัดเพลิงให้หลากหลายชนิด
2. ควรมีการทดลองซ้ำ หลายๆ ครั้งและใช้เวลาเพิ่มมากขึ้น
3. ควรมีการศึกษาระดับความเข้มข้นที่เหมาะสมในการกำจัดเพลิง
4. ควรใช้วัตถุติดที่มีอยู่ใกล้บ้านและในชุมชน
5. ควรปรับปรุงให้สามารถใช้ได้สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน

1. ทำให้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงาน พร้อมทั้งมีภาพวางแผนการทำงาน
2. ทำให้กล้าคิด กล้าแสดงออก ต่อที่ประชุมชนมากขึ้น
3. ทำให้รู้จักหน้าที่ และมีความรับผิดชอบมากขึ้น
4. ทำให้รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
5. ทำให้รู้จักการเป็นผู้นำ และผู้ตามที่ดี
6. ทำให้เกิดการพัฒนาความคิด และรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
7. ทำให้รู้จักการแบ่งเวลา และการตรงต่อเวลา
8. ทำให้รู้จักการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยเฉพาะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
9. ทำให้รู้วิธีการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ช่วยในการทำงาน
10. ทำให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการเรียนวิชามนุษย์กับหลักจริยศาสตร์ เพื่อคุณภาพชีวิต

เอกสารอ้างอิง 18

<http://puechkaset.com>

<https://th.wikipedia.org/wiki><https://www.google.co.th/><http://www.aroka108.com>

<https://www.slideshare.net/ektanabanjapayapon/>

<http://www.krusarawut.net/wp>

จบการนำเสนอ



ขอกราบขอบพระคุณ



คุณครูสมหญิง เกียรติอารยะ



ครูที่ปรึกษา โครงการ

และขอบขอบพระคุณทุกท่านที่เข้า
มาชมนะคะ



