

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

จากปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ซึ่งเป็นโรคติดต่ออันตรายตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2563 ได้ส่งผลกระทบต่อต่าง ๆ มากมายทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยเฉพาะฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ที่รูปแบบการดำรงชีวิตที่แตกต่างจากอดีต เช่น การเว้นระยะห่าง 2 เมตร การหลีกเลี่ยงสถานที่แออัด หรือนโยบายการทำงานที่บ้าน (Work from home) ที่ต้องการให้เกิดการหลีกเลี่ยงการเข้าสังคม หรือลดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องรวมกลุ่ม จึงทำให้การใช้ชีวิตของประชาชนอยู่กับที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อความต้องการในการปลูกต้นไม้มากขึ้นจนผลักดันให้ธุรกิจด้านต้นไม้รวมถึงแคคตัสได้เติบโตขึ้นอีกด้วยทั้งใน และต่างประเทศ (ธนาคารกรุงเทพ, 2563) จากความนิยมของประชาชนที่สนใจปลูกแคคตัสมากขึ้นทำให้พบว่าผู้เลี้ยงแคคตัสใหม่จะประสบปัญหาแคคตัสถูกทำลายจากศัตรูพืชเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเพลี้ยหอย และพบว่ามีการแนะนำให้ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เช่น มาลาไรออน (Malathion) ไดโนทีฟูแรน (Dinotefuran) อิมิดาโคลพริด (Imidacloprid) เป็นต้น (สำนักงานเกษตรอำเภอลำปาง, 2564) สำหรับมาลาไรออน (อยู่ในกลุ่ม Organophosphates) มีรายงานพบว่าทำให้เกิดผลเสียหลาย ๆ อย่าง เช่น มีพิษสูงต่อผึ้ง แมลงที่มีประโยชน์ชนิดอื่น ๆ ปลา และแมลงในน้ำ มีพิษปานกลางต่อคน นอกจากนี้ยังพบว่ามีผลทำให้สัตว์ทดลองในห้องปฏิบัติการเป็นมะเร็งได้ (Gervais et al. 2009) จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจหาวิธีอื่น ๆ เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยหอยในแคคตัสด้วยการใช้พืชสมุนไพรที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดเพลี้ยหอยในแคคตัส เพราะสมุนไพรนอกจากจะฆ่าแมลงได้ ยังป้องกันการพัฒนาความต้านทานต่อสารเคมีของแมลงได้ รวมถึงปลอดภัยเร็วจึงไม่เป็นพิษต่อผู้ใช้ ในปัจจุบันพบว่าพืชสมุนไพรหลายชนิดที่สามารถใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชได้ดังตัวอย่างเช่น สะเดาใช้ควบคุมเพลี้ยหอย (De Souza Born et al. 2009) หรือสารสกัดจากกระเทียมช่วยลดประชากรเพลี้ยหอยได้อีกด้วย (Siam and Othman, 2020) นอกจากนี้ยังพบว่ายังมีสารชีวภัณฑ์ที่ใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ เช่น เชื้อราบิวเวอร์เรีย *Beauveria bassiana* ควบคุมเพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ เพลี้ยกระโดด แมลงหวี่ขาว ไรแดง เป็นต้น (บุญเฮียง พรหมดอนกอย, 2564) และเชื้อราเมธาไรเซียม *Metarhizium sp.* ในการควบคุมด้วงหมัดผัก (เสาวนิตย โปธิ์พูนศักดิ์, อิศเรศ เทียนทัด และวิไลวรรณ เวชยันต์, 2555 : 693-703)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิภาพของพืชสมุนไพร 5 ชนิด คือ กระวาน กุหลาบ ตะไคร้ เร่ว และสาบเสือ และสารชีวภัณฑ์ 2 ชนิด คือ บิวเวอร์เรีย และเมธาไรเซียม เพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยหอย อีกทั้งผู้วิจัยยังสนใจศึกษาหาชนิดของศัตรูที่เข้าทำลายแคคตัสที่แท้จริงในเขตอำเภอเมืองจังหวัดจันทบุรี เพื่อที่จะทำให้ผู้ปลูกแคคตัสมีองค์ความรู้และนำไปปฏิบัติในการป้องกันกำจัดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจชนิดของศัตรูแคคตัสในเขตอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพน้ำมันหอมระเหยจากร 5 ชนิดคือกระวาน กุหลาบ ตะไคร้ เร่ว และสาบเสือ และสารชีวภัณฑ์ 2 ชนิด คือ บิวเวอร์เรีย และเมธาไรเซียม ในการควบคุมเพลี้ยหอย แคลคตัส

ประโยชน์ของการวิจัย

นักศึกษา ประชาชนที่สนใจได้ทราบข้อมูลของศัตรูแคลคตัส และวิธีการป้องกันกำจัดโดยใช้ สมุนไพรและสารชีวภัณฑ์

ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาชนิดของศัตรูแคลคตัสในเขตอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี และศึกษาน้ำมันหอมระเหยที่ สกัดได้จากพืช 5 ชนิดคือกระวาน กุหลาบ ตะไคร้ เร่ว และสาบเสือ และสารชีวภัณฑ์ 2 ชนิด คือ บิว เวอร์เรีย และเมธาไรเซียม

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพลี้ยหอย หมายถึงเพลี้ยหอยที่เข้าทำลายแคลคตัส

เร่ว หมายถึงพืชสมุนไพรวงศ์ Zingiberaceae ที่ใช้ในการทดลอง

บิวเวอร์เรีย หมายถึงเชื้อรากำจัดแมลงสร้างเส้นใยสีขาว หรือเรียกว่าราขาว

เมธาไรเซียม หมายถึงเชื้อรากำจัดแมลงสร้างเส้นใยสีเขียวน หรือเรียกว่าราเขียว

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี