



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๒๕๓๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/๑๗๑๙ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการคัดเลือก

เรียน ลนค./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/กพร./กตบ./สชช./สนก./กปร./กวม. และ กกย.

กวป. ส่งคำขอเข้ารับการคัดเลือกเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นางสาวศรุตตา สิทธิไชยากุล ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตล.๒๙๓๐) กลุ่มวิจัยและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ กวป. ขอเข้ารับการคัดเลือกเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม

จึงขอประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงเรื่อง และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูบทคัดย่อและสัดส่วนของผลงานได้จาก Website กกจ. และหากประสงค์จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วันนับแต่วันประกาศ เรียนมาพร้อมนี้เพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 1

เรื่อง ชีววิทยาและการเจริญเติบโตของเหาหนังสือ *Liposcelis* spp. (Psocoptera: Liposcelidae) ที่พบในเขต

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-12-59-03-04-00-01-59

ระยะเวลาของผลงาน ตุลาคม 2559 - กันยายน 2561

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. นางสาวศรุตฯ สิทธิไชยากุล ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : หัวหน้าการทดลอง (80%)
2. นางสาวรังสิมา เก่งการพานิช ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
3. นางสาวภาวินี หนูชนะภัย ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเกี่ยวเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
4. นางสาวดวงสมร สุทธิสุทธิ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเกี่ยวเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
5. นางสาวพณัญญา พบสุข ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเกี่ยวเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

เหาหนังสือ *Liposcelis* spp. (Psocoptera: Liposcelidae) เป็นแมลงศัตรูในโรงเก็บที่เป็นปัญหาสำคัญจากการสำรวจและการกระจายตัวของเหาหนังสือ พบในพื้นที่ 17 จังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับเหาหนังสือซึ่งเป็นแมลงศัตรูในโรงเก็บยังมีน้อย จึงทำการศึกษาการจำแนกชนิดทางสัณฐานวิทยา และชีววิทยาของเหาหนังสือ ได้แก่ ลักษณะสำคัญทางสัณฐานวิทยาของระยะไข่ และตัวเต็มวัย วิธีการเพาะเลี้ยง วงจรชีวิต ระยะเวลาการเจริญเติบโต และอายุขัยของเหาหนังสือ รวมถึงปัจจัยทางกายภาพคือ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ จากการศึกษาพบว่า การเจริญเติบโตของเหาหนังสือ *Liposcelis* spp. ตั้งแต่ระยะไข่ถึงตัวเต็มวัยเป็นดังนี้ ระยะไข่ ใช้เวลา 7.7 ± 1.2 วัน ระยะตัวอ่อน ใช้เวลา 17.6 ± 3.4 วัน ระยะตัวเต็มวัย ใช้เวลา 8.4 ± 3.2 วัน

อัตราการขยายพันธุ์ (วางไข่) 7.8 ± 4.6 ต่อวัน การทดลองเปรียบเทียบอายุขัยของเหาหนังสือด้วยวิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบ t-test ในการทดลองให้อาหารกับเหาหนังสือ และไม่ให้อาหาร พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เหาหนังสือที่ได้รับอาหารจะมีชีวิตยาวนานกว่าเหาหนังสือที่ไม่ได้รับอาหารคือ 94.1 ± 32.2 และ 66.8 ± 36.3 วัน ตามลำดับ อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์มีผลต่อการเจริญเติบโตของเหาหนังสือ โดยที่อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมคือ 25 ± 0.6 องศาเซลเซียส และ $75 \pm 2.8\%$ RH แต่ความชื้นสัมพัทธ์ที่ $50 \pm 9.8\%$ และอุณหภูมิ 30 ± 2.2 องศาเซลเซียส จะทำให้เหาหนังสือไม่เจริญเติบโต และตายได้ จากการศึกษาลักษณะสำคัญทางสัณฐานวิทยาของเหาหนังสือโดยใช้วิธี Scanning Electron Microscope (SEM) ในการจำแนกชนิด พบว่า มีความคล้ายคลึงกับเหาหนังสือสกุล *Liposcelis* (*Liposcelis bostrychophila* Badonnel) อย่างไรก็ตาม จะได้ทำการอธิบายถึงลักษณะที่สำคัญทางสัณฐานวิทยาในการจำแนกชนิดของเหาหนังสือในลำดับต่อไป

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 2

เรื่อง ประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันของแตนเบียน *Theocolax elegans* (Westwood) และแตนเบียน *Anisopteromalus calandrae* (Howard) ในการควบคุมด้วงวงข้าวโพด *Sitophilus zeamais* Motschulsky มอดหัวป้อม *Rhyzopertha dominica* (F.) และด้วงถั่วเขียว *Callosobruchus maculatus* (F.) ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-12-59-03-03-00-02-59

ระยะเวลาของผลงาน ตุลาคม 2559 - กันยายน 2563

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. นางสาวศรุตฯ สิทธิไชยากุล ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : หัวหน้าการทดลอง (75%)
2. นางสาวรังสิมา เก่งการพานิช ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
3. นางสาวดวงสมร สุทธิสุทธิ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
4. นางใจทิพย์ อุไรชื่น ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเกี่ยวเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
5. นางกรรณิการ์ เฟ็งคุ้ม ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเกี่ยวเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)
6. นางสาวพนัญญา พบสุข ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
กลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเกี่ยวเกี่ยวพืชไร่
กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเกี่ยวเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
รับผิดชอบในฐานะ : ผู้ร่วมการทดลอง (5%)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

แตนเบียน วงศ์ Pteromalidae ได้แก่ *Anisopteromalus calandrae* (Howard), *Dinarmus basalis* (Rondani), *Lariophagus distinguendus* Förster, *Pteromalus cerealellae* (Ashmead) และ *Theocolax elegans* (Westwood) เป็นแตนเบียนแบบภายนอก สามารถเข้าทำลายระยะหนอนของแมลงศัตรูในโรงเก็บ การศึกษาแตนเบียน 2 ชนิดที่พบในโรงเก็บ คือ แตนเบียน *A. calandrae* และ *T. elegans* ทำการทดลองที่กองวิจัย และพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร โดยมีการทดลอง 5 การทดลอง คือ

- 1) ศึกษาอายุของระยะหนอน (แมลงอาศัย) ในการลงเบียนของแตนเบียน *T. elegans* ทำการทดลองในสภาพห้องปฏิบัติการ โดยปล่อยแตนเบียนให้ลงเบียนแมลงศัตรูในโรงเก็บ 2 ชนิด คือ หนอนมอดหัวป้อมอายุ 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21 และ 23 วัน และหนอนด้วงถั่วเขียวอายุ 5-19 วัน ปล่อยแตนเบียนเพศเมียที่ผสมพันธุ์แล้วให้วางไข่เป็นเวลา 2 วัน พบว่า จำนวนแตนเบียน *T. elegans* รุ่นลูกที่เกิดขึ้นมากที่สุด เกิดจากการเบียนหนอนมอดหัวป้อมอายุ 23 วัน และจำนวนแตนเบียนรุ่นลูกที่เกิดจากการเบียนหนอนมอดหัวป้อมอายุ 19, 21 และ 23 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F-test, 0.05) แตนเบียนรุ่นลูกที่เกิดจากการเบียนหนอนมอดหัวป้อมและหนอนด้วงถั่วเขียว มี 3 รูปแบบคือ ปีกยาว (macropterous), ปีกสั้น (brachypterous) และไม่มีปีก (apterous) นอกจากนี้ยังพบว่า แตนเบียน *T. elegans* จะลงเบียนหนอนด้วงถั่วเขียวที่อายุ 14 วัน เท่านั้น
- 2) ความสามารถในการแข่งขันของแตนเบียน *A. calandrae* และ *T. elegans* ในการกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ 3 ชนิด คือ มอดหัวป้อม ด้วงวงข้าวโพด และด้วงถั่วเขียว ในสภาพห้องปฏิบัติการ ทำการปล่อยแตนเบียน *A. calandrae* และ *T. elegans* เพศเมีย จำนวน 2, 6, 12, 20 และ 30 ตัว ให้ลงเบียนหนอนมอดหัวป้อม อายุ 23 วัน หนอนด้วงวงข้าวโพด อายุ 21 วัน และหนอนด้วงถั่วเขียว อายุ 14 วัน ทำการปล่อยแตนเบียนให้แข่งขันภายในชนิดเดียวกันและต่างชนิดกัน โดยให้แตนเบียนผสมพันธุ์เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และวางไข่เป็นเวลา 2 วัน จึงนำแตนเบียนออกมา ผลการทดลองการแข่งขันแตนเบียนต่างชนิดกัน พบว่า มีจำนวนแตนเบียน *A. calandrae* รุ่นลูกที่เกิดจากการเบียนหนอนด้วงวงข้าวโพดเป็นจำนวนมากกว่าแตนเบียน *T. elegans* ส่วนการแข่งขันแตนเบียนภายในชนิดเดียวกัน ทั้งแตนเบียน *A. calandrae* และ *T. elegans* สามารถผลิตรุ่นลูกที่เกิดจากการเบียนหนอนด้วงวงข้าวโพดได้มากที่สุด และไม่สามารถเบียนหนอนด้วงถั่วเขียวเลย
- 3) ความสามารถในการแข่งขันของแตนเบียน *A. calandrae* และ *T. elegans* ในถังกระดาษ โดยปล่อยแตนเบียนให้เบียนหนอนมอดหัวป้อม อายุ 23 วัน หนอนด้วงวงข้าวโพด อายุ 21 วัน และหนอนด้วงถั่วเขียว อายุ 14 วัน ทำการทดลองปล่อยแตนเบียน *A. calandrae* และ *T. elegans* ให้แข่งขันภายในชนิดเดียวกันและต่างชนิดกัน อัตราการปล่อยแตนเบียน คือ 0, 100, 300 และ 600 ตัว โดยปล่อยตัวเต็มวัยด้วงวงข้าวโพด มอดหัวป้อม และด้วงถั่วเขียว ชนิดละ 20 ตัว ลงในข้าวสาลี ข้าวกล้องหอมมะลิ และถั่วเขียว จำนวน 300 กรัมต่อกระสอบ ตามลำดับ วางกระสอบป่านจำนวน 10 กระสอบ โดยวางเรียงซ้อนกันเป็น 2 แถว ๆ ละ 5 กระสอบ ลงในถังกระดาษ พบว่า อัตราการปล่อยแตนเบียน 100, 300 และ 600 ตัว ในการกำจัดด้วงวงข้าวโพดและมอดหัวป้อมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F-test, 0.05) และแตนเบียนทั้งสองชนิดนี้ไม่สามารถเบียนด้วงถั่วเขียว
- 4) และ 5) ประสิทธิภาพการแข่งขันของแตนเบียน *A. calandrae* ร่วมกับแตนเบียน *T. elegans* ในการทดลองปล่อยแตนเบียนแบบครั้งเดียว และการทดลองปล่อยแตนเบียนแบบหลายครั้งต่อเนื่องกัน ตามลำดับ ในสภาพโรงเก็บจำลอง (กรมุ้งตาข่าย) ขนาด 2.43 เมตร³ ทำการปล่อยแตนเบียน 2 ชนิดร่วมกัน อัตราการปล่อยคือ 0, 1,000 และ 2,000 ตัว ผลการทดลองพบว่า อัตราการปล่อยแตนเบียน 1,000 และ 2,000 ตัว สามารถกำจัดด้วงวงข้าวโพดได้โดยไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F-test, 0.05) ทั้งในการทดลองที่ 4 และ 5 อัตราการปล่อยแตนเบียน 2,000 ตัว สามารถกำจัดด้วงวงข้าวโพดได้มากที่สุด ในการทดลองที่ 4 พบว่า แตนเบียน *T. elegans* สามารถตั้งรกรากอยู่ได้นานถึง 180 วัน หลังจากการปล่อยแตนเบียน และการทดลองที่ 5 การปล่อยแตนเบียน 2 ชนิดร่วมกัน โดยปล่อยแบบหลายครั้งอย่างต่อเนื่องกัน จะสามารถควบคุมและลดจำนวนด้วงวงข้าวโพดได้ภายใน 5 สัปดาห์

แบบสรุป

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การศึกษาอัตราและระยะเวลาการใช้ที่เหมาะสมของสารรมฟอสฟีนในการกำจัดเหาหนังสือ

หลักการและเหตุผล

เหาหนังสือ เป็นแมลงศัตรูชนิดหนึ่งในโรงเก็บ สามารถเข้าทำลายและปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยว อีกทั้งยังเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการภูมิแพ้ เนื่องจากเหาหนังสือมีลำตัวอ่อนนุ่ม ขนาดเล็ก ขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว มีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสัมพัทธ์มากกว่า 65 % และบางครั้งอาจพบว่ามีการปนเปื้อนของเชื้อราด้วย เมื่อเหาหนังสือเข้าทำลายผลผลิตเกษตรจะทำให้เกิดเศษผงและฝุ่นละอองขนาดเล็ก ซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผลเกษตร ทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับในด้านความมั่นคงและความปลอดภัยทางอาหาร เหาหนังสือสามารถพบได้ในหลายประเทศทั้งในเขตอบอุ่นและเขตร้อนชื้น เหาหนังสือที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อในเชิงเศรษฐกิจ มี 4 ชนิด ได้แก่ *Liposcelis botrychophila* Badonnel, *L. decolor* (Pearman), *L. entomophila* (Enderlein) และ *L. paeta* Pearman ปัจจุบันมีการรายงานว่าเหาหนังสือสามารถสร้างความต้านทานต่อสารรม การศึกษาเหาหนังสือในประเทศไทย ยังไม่มีข้อมูลพื้นฐานอีกหลายด้าน ทั้งในด้านการจำแนกชนิด ชีววิทยา รวมถึงการป้องกันกำจัด ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บนั้น การใช้สารรมเป็นวิธีที่นิยม สะดวก และรวดเร็ว แต่เมทิลโบรไมด์เป็นสารรมที่ประเทศไทยได้มีการประกาศยกเลิกการใช้สารตามพิธีสารมอนทรีออล เนื่องจากมีผลกระทบต่อชั้นบรรยากาศโอโซน ดังนั้น การใช้สารรมฟอสฟีนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บ ทั้งนี้เพราะฟอสฟีนเป็นสารรมที่มีคุณสมบัติในการกระจายตัวดี สามารถแพร่กระจายสู่อากาศได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีผลกระทบในด้านสารพิษตกค้าง และสามารถกำจัดแมลงศัตรูในโรงเก็บได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ฟอสฟีนที่มีการผลิตเพื่อการค้าในรูปแบบของสารประกอบฟอสไฟด์ 2 ชนิด ได้แก่ อะลูมิเนียมฟอสไฟด์ (aluminium phosphide) และ แมกนีเซียมฟอสไฟด์ (magnesium phosphide) จากการสำรวจของกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ รายงานว่าแมลงศัตรูในโรงเก็บที่สุ่มเก็บตัวอย่างจากพื้นที่ต่าง ๆ ภายในประเทศไทยพบว่า ปัจจุบันมีแมลงศัตรูโรงเก็บหลายชนิดที่สร้างความต้านทานและทนทานต่อสารรมฟอสฟีน ดังนั้น การป้องกันกำจัดเหาหนังสือจึงควรทำการศึกษาข้อมูลของการสร้างความต้านทานของเหาหนังสือที่มีอยู่ตามแหล่งต่าง ๆ ของประเทศ โดยหาอัตราความเข้มข้นของสารรมฟอสฟีนและระยะเวลาการรมอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันกำจัดต่อไป

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

เหาหนังสือ สามารถเข้าทำลายผลผลิตเกษตรหลังการเก็บเกี่ยวได้หลายชนิด ได้แก่ ธัญพืชต่าง ๆ ผลไม้อบแห้ง ผลิตภัณฑ์จากแปรรูป วัตถุดิบอาหารสัตว์ รวมถึงชิ้นส่วนต่าง ๆ ของตัวอย่างแมลงแห้งในพิพิธภัณฑ์จากการรายงาน เหาหนังสือที่พบทั่วไปมีหลายชนิด (สปีชีส์) มีลำตัวบางและอ่อนนิ่ม บางชนิดมีปีก บางชนิดไม่มีปีก สามารถสร้างความต้านทานและมีความทนทานต่อสารรม สำหรับประเทศไทย งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเหาหนังสือพบว่าปัจจุบันมีข้อมูลน้อย และยังไม่สามารถจำแนกชนิดได้ อย่างไรก็ตาม สาเหตุและความจำเป็นที่ต้องศึกษาและ

หาแนวทางในการป้องกันกำจัดเหาหนังสือโดยการใช้สารรม เนื่องจากยังไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดว่าในสถานการณ์ปัจจุบันเหาหนังสือที่พบได้ในพื้นที่ต่าง ๆ ภายในประเทศมีความทนทานและระดับความต้านทานต่อสารรมฟอสฟีนอย่างไร เพื่อป้องกันการไม่ให้เกิดการสร้าง ความต้านทาน จากการสำรวจของกลุ่มวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ จะพบว่า มีแมลงศัตรูในโรงเก็บ ได้แก่ มอดหนวดยาว และมอดแป้งที่สร้างความต้านทานต่อสารรมฟอสฟีน ซึ่งทำให้ต้องเพิ่มระดับความเข้มข้นของอัตราสารรมฟอสฟีนในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาหาแนวทางในการป้องกันและกำจัดเหาหนังสือ ซึ่งรวมถึงการศึกษาความรู้พื้นฐาน ได้แก่ ชีววิทยา การจำแนกชนิด พฤติกรรม ซึ่งจะ เป็นข้อมูลที่จะทำให้การป้องกันกำจัดเหาหนังสือประสบความสำเร็จได้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. อัตราสารรมฟอสฟีนที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดเหาหนังสือ
2. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการรมสารรมฟอสฟีนในการป้องกันกำจัดเหาหนังสือ
3. ความต้านทานและความทนทานต่อการสารรมฟอสฟีนของเหาหนังสือจากแหล่งต่าง ๆ

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ได้ข้อมูลของอัตราสารรมฟอสฟีน และระยะเวลาในการรมด้วยสารรมฟอสฟีนอย่างเหมาะสมเพื่อใช้ป้องกันและกำจัดเหาหนังสือจากแหล่งพื้นที่ต่าง ๆ ภายในประเทศ