บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/๑๔๗๒ **วันที่** ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

เรียน ลนก./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ – ๘/สชช./กตน./กพร./สนก./กปร./กกย. และ กวม.

สอพ. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของนางสาวธีราทัย บุญญะประภา ตำแหน่งนักกีฏวิทยาปฏิบัติการ (ตล.๔๓๘) กลุ่มบริหารศัตรูพืช สอพ. ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักกีฏวิทยาชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ขอประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงผลงาน และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูเค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ) และสัดส่วนของผลงานได้จาก Website ของ กกจ. และหากประสงค์จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. **ภายในเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ**

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรีชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

เอกสารหมายเลข 3

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

1. ผลงาน จำนวนไม่เกิน 3 เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ 1

เรื่อง การจัดการสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ในพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-29-60-01-01-00-10-62

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม 2561 สิ้นสุด กันยายน 2564

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาวธีราทัย บุญญะประภา ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	80%	หัวหน้าการทดลอง
นางสาวพวงผกา อ่างมณี ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	10%	ผู้ร่วมการทดลอง
นายสุภราดา สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	5%	ผู้ร่วมการทดลอง
นายสมศักดิ์ ศิริพลตั้งมั่น ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	5%	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การจัดการสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ในพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ ดำเนินการทดสอบในแปลงมะเขือเทศของเกษตรกร ที่ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี และ อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม ได้ผลการทดลองสารกำจัดแมลงที่มีประสิทธิภาพดีในการกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้าย ได้แก่ สาร indoxacarb 15% W/V EC, สาร lufenuron 5% W/V EC, สาร emamectin benzoate 1.92% W/V EC, สาร spinetoram 12% W/V SC, สาร chlorfenapyr 10% W/V SC, สาร chlorantraniliprole 5.17% W/V SC และสารชีวภัณฑ์ *Bacillus thuriengiensis* subsp. *kurstaki* 10,600 IU/mg SC ตามลำดับ โดยแต่ละชนิดเป็นสารที่อยู่ในกลุ่มสารออกฤทธิ์แตกต่างกันจึงเหมาะที่จะนำมาใช้หมุนเวียนในการจัดการความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงของหนอนเจาะสมอฝ้าย และในกรรมวิธีทดสอบการพ่นสารแบบหมุนเวียน พบว่าทุกกรรมวิธีสามารถป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้ายได้ดี โดยการเลือกใช้สารควรพิจารณาจากระยะพืชที่เหมาะสม ตามความจำเป็นในแต่ละช่วงของมะเขือเทศ ในระยะที่ต้นเจริญเติบโตแต่ยังไม่ติดดอก หากพบการทำลายของหนอนเจาะสมอฝ้าย สามารถเลือกใช้กรรมวิธีที่ต้นทุนไม่สูงจนเกินไป แต่สามารถกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้ายได้ ได้แก่กรรมวิธีพ่นสารกำจัดแมลง indoxacarb 15% EC 2 ครั้ง, lufenuron 5% EC 2 ครั้ง หรือ chlorantraniliprole 5.17% SC 2 ครั้ง, *Bacillus thuriengiensis* sub.*kerstaki* 2 ครั้ง ส่วนในระยะที่มีการติดดอกและเริ่มมีการติดผลขนาดเล็ก เป็นระยะที่ต้องเข้มงวดในการดูแลเนื่องจากเป็นระยะให้ผลผลิตจึงควรใช้สารกำจัดแมลงที่กำจัดแมลงอย่างได้ผล ได้แก่ กรรมวิธีพ่นสาร indoxacarb 15% EC 2 ครั้ง, chlorfenapyr 10% SC 2 ครั้ง หรือ กรรมวิธีพ่นสาร spinetoram 12% SC 2 ครั้ง, lufenuron 5% EC

2 ครั้ง หรือ emamectin benzoate 1.92% EC 2 ครั้ง, lufenuron 5% EC 2 ครั้ง อย่างไรก็ตามการเลือกสารแต่ละชนิดมาใช้ควรคำนึงถึง ระยะของพืช ปริมาณการระบาดของหนอนเจาะสมอฝ้าย ระดับความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงชนิดนั้นๆ ในแต่ละพื้นที่ปลูก การเลือกใช้หมุนเวียนกลุ่มสารอย่างเหมาะสม และช่วงราคาต้นทุนที่เหมาะสม เพื่อให้การใช้สารกำจัดแมลงได้ประโยชน์สูงที่สุด และไม่เพิ่มระดับความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงในหนอนเจาะสมอฝ้ายในมะเขือเทศ

ผลงานลำดับที่ 2

เรื่อง ความต้านทานของหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ต่อสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชบนพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-29-60-01-01-00-02-60

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) กุมภาพันธ์ 2560 สิ้นสุด กันยายน 2561

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาวธีราทัย บุญญะประภา ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	80%	หัวหน้าการทดลอง
นางสาวพวงผกา อ่างมณี ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	5%	ผู้ร่วมการทดลอง
นายสุภราดา สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	5%	ผู้ร่วมการทดลอง
นายสมศักดิ์ ศิริพลตั้งมั่น ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	5%	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวสุชลวัจน์ ว่องไวลิขิต ตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิจัยการปราบศัตรูพืชทางชีวภาพ กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	5%	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การทดสอบความต้านทานของหนอนเจาะสมอฝ้าย, *Helicoverpa armigera* (Hübner) ต่อสารกำจัดแมลงศัตรูพืชบนพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ ดำเนินการในปี 2560-2561 โดยเก็บตัวอย่างหนอนเจาะสมอฝ้ายในพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญทั้งหมด 5 พื้นที่ นำมาเพาะเลี้ยงขยายในห้องปฏิบัติการ และทดสอบตามกรรมวิธีด้วยสารกำจัดแมลง 4 ชนิด ที่ความเข้มข้น 1, 2 และ 4 เท่าของอัตราแนะนำของกรมวิชาการเกษตร พบว่าสาร emamectin benzoate 1.92% W/V EC, indoxacarb 15% W/V EC และ lufenuron 5% W/V EC ในอัตราแนะนำมีอัตราการตายหนอนเจาะสมอฝ้ายในพื้นที่ปลูก จังหวัดกาญจนบุรี, จังหวัดลพบุรี, จังหวัดสระบุรี, จังหวัดนครพนม และจังหวัดสกลนคร อยู่ในช่วง 90-100% โดยสารทุกชนิดมีระดับอัตราความต้านทานระดับไม่พบความต้านทานส่วนสาร lambda cyhalothrin 2.5% W/V EC เป็นสารกำจัดแมลงที่มีแนวโน้มสร้างความต้านทานในทุกพื้นที่ปลูก มีอัตราการตายอยู่ในช่วง 10-70% โดยพื้นที่ปลูกจังหวัดกาญจนบุรี และจังหวัดลพบุรีพบมีระดับ

ของอัตราความต้านทานอยู่ในระดับต่ำ และมีแนวโน้มจะพัฒนาไปสู่ระดับปานกลาง พื้นที่ปลูกจังหวัดสระบุรีระดับของอัตราความต้านทานอยู่ในระดับสูง จึงควรหยุดใช้สาร lambda cyhalothrin 2.5% W/V EC ในพื้นที่ปลูกดังกล่าว และเลือกใช้สารในกลุ่มอื่นๆหมุนเวียนทดแทน

2. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน 1 เรื่อง

เรื่อง การศึกษาสร้างความต้านทานแบบข้ามต่อสารกำจัดแมลงของหนอนเจาะสมอฝ้าย

3. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

1. ประสิทธิภาพเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ในมะเขือเทศ
2. อัตราการตายของหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ต่อสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชบนพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ
3. ความต้านทานของหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ต่อสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชบนพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ
4. การจัดการสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ในพื้นที่ปลูกมะเขือเทศที่สำคัญ
5. สารกำจัดแมลงที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดหนอนเจาะสมอฝ้าย *Helicoverpa armigera* (Hübner) ในพื้นที่ปลูกมะเขือเทศจังหวัดนครพนม
6. ประสิทธิภาพสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัดด้วงเต่าแตงแดง *Aulacophora indica* (Gmelin) ในแตงกวา

4. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

-

เอกสารหมายเลข 5

แบบการเสนอข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวธีราทัย บุญญะประภา **ตำแหน่ง** นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ **(ตำแหน่งเลขที่** 438)
สังกัด กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช
ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักกีฏวิทยาชำนาญการ **(ตำแหน่งเลขที่** 438)
สังกัด กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช **กรมวิชาการเกษตร**

1. เรื่อง การศึกษาสร้างความต้านทานแบบข้ามต่อสารกำจัดแมลงของหนอนเจาะสมอฝ้าย

2. หลักการและเหตุผล

ในหลายประเทศที่พบหนอนเจาะสมอฝ้ายเป็นศัตรูพืชสำคัญมีรายงานการสร้างความต้านทานต่อสารไพรีทรอยด์ (กลุ่ม3A) เช่น ไบเฟนทริน แลมบ์ดาไซฮาโลทริน ไซเปอร์เมทริน หรือเดลตาเมทริน เนื่องจากสารในกลุ่มเดียวกันจะมีลักษณะทางโครงสร้างคล้ายกัน มีตำแหน่งเป้าหมายในการออกฤทธิ์กับแมลงที่ตำแหน่งเดียวกัน เมื่อแมลงสร้างความต้านทานต่อสารชนิดใดชนิดหนึ่งในกลุ่ม สารชนิดอื่นจึงถูกต้านทานไปด้วย

นอกจากนี้หากแมลงมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเพื่อป้องกันการเกาะยึดของสารกำจัดแมลงกลุ่มแรกอาจส่งผลต่อจุดเกาะยึดที่เดิมเป็นเป้าหมายของสารกำจัดแมลงกลุ่มอื่น ทำให้เกิดการสร้างความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงกลุ่มดังกล่าวไปด้วย เช่นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของเอนไซม์ acetylcholine esterase ทำให้สารกำจัดแมลงในกลุ่ม organophosphate ไม่สามารถยึดเกาะได้ทำให้สารกำจัดแมลงในกลุ่ม carbamate ที่ต้องใช้ตำแหน่งเดียวกันจับไม่ได้ไปด้วย เมื่อหยุดการทำงานไม่ได้ ทำให้เอนไซม์ acetylcholine esterase สามารถทำการย่อยสลายสาร acetylcholine ได้เป็นปกติ หมายถึงสารทั้งสองกลุ่ม ไม่สามารถเข้าไปขัดขวางกระบวนการของตัวแมลงและยังทำงานได้ตามปกติ

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การศึกษาความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงของหนอนเจาะสมอฝ้ายในต่างประเทศปัจจุบันพบว่าหนอนเจาะสมอฝ้ายเริ่มมีการพัฒนาความต้านทานให้เกิดความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงมากกว่าหนึ่งกลุ่มมากขึ้น ทำให้การเปลี่ยนกลุ่มสารในการป้องกันกำจัดทำได้ยากขึ้นอีก จากการศึกษาความต้านทานของหนอนเจาะสมอฝ้ายในมะเขือเทศพบว่า หนอนเจาะสมอฝ้ายเริ่มมีการสร้างความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงในกลุ่มไพรีทรอยด์ ซึ่งพบมีการใช้กว้างขวางในหลายพืชอาจเนื่องจากมีราคาถูกและใช้ได้ผลดีในระยะแรก จึงมีการใช้อย่างต่อเนื่องจนแมลงสร้างความต้านทานขึ้น และมีความเป็นไปได้ว่าอาจมีการพัฒนาความต้านทานต่อสารกำจัดแมลงในกลุ่มอื่นร่วมด้วย เพื่อให้การวางแผนในการป้องกันกำจัดมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ จึงต้องมีการศึกษาถึงความต้านทานแบบข้ามของหนอนเจาะสมอฝ้ายด้วยโดยอาจต้องทำการศึกษาในระดับโครงสร้างของเอนไซม์ที่หนอนเจาะสมอฝ้ายมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อต้านทานต่อสารกลุ่มไพรีทรอยด์ว่ามีผลต่อการยึดเกาะของสารกลุ่มอื่นที่มีตำแหน่งในการทำงานจุดเดียวกันหรือไม่

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถวางแผนในการใช้สารกำจัดแมลงได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ เนื่องจากทราบสถานการณ์การสร้างความต้านทานต่อสารแต่ละชนิดของหนอนเจาะสมอฝ้ายนำข้อมูลไปใช้วางแผนร่วมกับการป้องกันกำจัดแบบผสมผสานได้ผลดียิ่งขึ้น และยังส่งผลให้เกษตรกรใช้สารอย่างปลอดภัยและต้นทุนไม่เพิ่มมากขึ้นเกินความจำเป็น

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. เกษตรกรสามารถวางแผนการใช้สารกำจัดแมลงให้ได้ผลดีและลดต้นทุนการผลิต
2. หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาต่อยอดได้

(ลงชื่อ) .....

(นางสาวธีราทัย บุญญะประภา)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) 23 / มิถุนายน 2564