



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ๖ ๗๓๒ วันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

เรียน ลนท./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/สชช./กตบ./กพร./สนท./กปร./กกย./กวม. และ กศก.

กศก. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นายวีระชัย สมศรี ตำแหน่งนักกีฏวิทยาปฏิบัติการ (ตล.๙๑๕) กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สอพ. (ปฏิบัติงานที่กลุ่มพัฒนาระบบถ่ายทอดเทคโนโลยี กศก. อีกหน้าที่หนึ่ง) ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักกีฏวิทยาชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๗

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

1. ผลงาน จำนวนไม่เกิน 3 เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ 1

เรื่อง การศึกษาเทคนิคประมวลผลภาพถ่ายเพื่อใช้ในการตรวจสอบการเข้าทำลายของไรแดงศัตรูมันสำปะหลัง

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-60-63-01-02-00-01-63

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) เดือนตุลาคม 2562 สิ้นสุดเดือนกันยายน 2564

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัดผู้ขอประเมิน/ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
นายวีระชัย สมศรี นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ปฏิบัติงานที่ กลุ่มพัฒนาระบบถ่ายทอดเทคโนโลยี กองวิจัยพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่และการจัดการ ก๊าซเรือนกระจกสำหรับภาคเกษตร อีกหน้าที่หนึ่ง	80	หัวหน้าการทดลอง
นางสาวอัจฉราภรณ์ ประเสริฐผล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี	4	ผู้ร่วมการทดลอง
นายณพชกร ธโฆษชัย นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	4	ผู้ร่วมการทดลอง
นายวิชัย โอภาณุกุล วิศวกรการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิจัยวิศวกรรมผลิตพืช สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม	4	ผู้ร่วมการทดลอง
นายอานนท์ สายคำฟู วิศวกรการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มวิจัยวิศวกรรมผลิตพืช สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม	4	ผู้ร่วมการทดลอง
นายจิรวีส์ เจียรตระกูล วิศวกรการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิจัยวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม	4	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

โรเป็นศัตรูที่สำคัญชนิดหนึ่งของมันสำปะหลัง โดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ทำให้สูญเสียคลอโรฟิลล์ ทำให้เกิดจุดประด่างบนใบพืช การประมวลผลภาพถ่ายจึงนำมาใช้เพื่อตรวจสอบการเข้าทำลายของไรแดงศัตรูมันสำปะหลัง ทำให้สามารถประเมินความเสียหายมีความแม่นยำและรวดเร็วยิ่งขึ้น จากการประเมินผลพารามิเตอร์ที่เกี่ยวข้อง ด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ Normalized difference vegetation index (NDVI), Green normalized difference vegetation index (GNDVI), Red-Edge GNDVI (REGNDVI), Red-Edge Blue NDVI (REBNDVI), Near-infrared Red-Edge NDVI (NRENDVI) และ TGI จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายความละเอียดสูงด้วยเครื่องสเปกโตรมิเตอร์ ASD FieldSpec HandHeld 2 หลังจากปล่อยไรแดงหม่อน 20, 40, 60, 80 และ 100 ตัวต่อใบ เป็นเวลา 2, 3, 4 และ 5 สัปดาห์ พบว่าทุกค่าสามารถแยกต้นมันสำปะหลังปกติออกจากต้นมันสำปะหลังที่โดนทำลายได้ และเมื่อจำแนกความเสียหายของต้นมันสำปะหลังออกเป็น 10 ระดับ มีเพียงค่า NDVI ที่สามารถแยกความเสียหายแต่ละระดับออกจากกันได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อนำค่า NDVI ที่ได้ไปใช้ในการจำแนกความเสียหายของมันสำปะหลังในสภาพไร่ที่บินสำรวจด้วย อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV) ติดกล้องบันทึกภาพ รุ่น MicaSense RedEdge MX เปรียบเทียบกับการประเมินด้วยสายตาพบว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน

ผลงานลำดับที่ 2

เรื่อง การศึกษาชีววิทยาไรแดงอัญชัน *Tetranychus piercei* McGrego

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF65-20-01-65-02-01-65

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) เดือนตุลาคม 2564 สิ้นสุดเดือนพฤศจิกายน 2565

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัดผู้ขอประเมิน/ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบใน ฐานะ
นายวีระชัย สมศรี นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ปฏิบัติงานที่ กลุ่มพัฒนาระบบถ่ายทอดเทคโนโลยี กองวิจัยพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่และการจัดการ ก๊าซเรือนกระจกสำหรับภาคเกษตร อีกหน้าที่หนึ่ง	80	หัวหน้าการทดลอง
นางสาวพลอยชมพู กรวิภาสเรือง นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	6	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวอติติยา แก้วประดิษฐ์ นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ปฏิบัติงานที่ กลุ่มพัฒนาระบบถ่ายทอดเทคโนโลยี กองวิจัยพัฒนาพืชเศรษฐกิจใหม่และการจัดการ ก๊าซเรือนกระจกสำหรับภาคเกษตร อีกหน้าที่หนึ่ง	6	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาววิมลวรรณ โชติวงศ์ นักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	4	ผู้ร่วมการทดลอง
นายณพพรกร ธโฆษชัย นักกีฏวิทยาปฏิบัติการ กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	4	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

ไรแดงอัญชัน *Tetranychus piercei* McGrego มีพืชอาศัยหลากหลายชนิด ประมาณ 91 ชนิด ใน 11 ประเทศ ในประเทศไทยไรชนิดนี้เข้าทำลายในพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วพุ่ม ถั่วฝักยาว กุหลาบ และอัญชัน และยังไม่มียาชีววิทยาของไรแดงชนิดนี้ในประเทศไทย การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบชีววิทยา ความสามารถในการผลิตไข่ตลอดอายุขัย และความสามารถในการอยู่รอดตั้งแต่ฟักจากไข่ หมดอายุไข (life table) ที่เลี้ยงด้วยพืชอาศัย 5 ชนิด คือถั่วเหลือง (*Glycine max* (L.)), ถั่วพุ่ม (*Psophocarpus*

tetragonolobus (L.), ถั่วฝักยาว (*Vigna unguiculata* (L.)), กุหลาบ (*Rosa* spp.) และอัญชัน (*Clitoria ternatea* L.) ดำเนินการทดลองระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 - พฤศจิกายน 2565 ในห้องปฏิบัติการ และโรงเรือนทดลองของกลุ่มงานวิจัยไร่และแมลงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร ผลการทดลองพบว่า ไรแดงอัญชันที่เลี้ยงด้วยถั่วเหลือง ถั่วพู ถั่วฝักยาว กุหลาบ และอัญชัน ใช้เวลาในการเจริญเติบโตจากไข่ถึงตัวเต็มวัยประมาณ 10 - 11 วัน ตัวเต็มวัยเพศเมียมีอายุ ยาวนานเฉลี่ย 19.62 ± 2.92 , 20.65 ± 3.90 , 26.75 ± 1.31 , 13.71 ± 1.53 และ 19.77 ± 2.13 วัน และสามารถวางไข่ได้เฉลี่ย 75.92 ± 23.40 , 174.47 ± 52.29 , 162.25 ± 11.95 , 88.21 ± 8.35 และ 120.23 ± 33.85 ฟองต่อตัว เฉลี่ยวันละ 3.91 ± 1.16 , 8.46 ± 1.92 , 6.07 ± 0.44 , 6.47 ± 0.52 และ 6.04 ± 1.19 ฟองต่อวัน ตามลำดับ ชั่วอายุไขของกลุ่ม (T_c) ความสามารถในการขยายพันธุ์ทางกรรมพันธุ์ (r_c) อัตราการเพิ่มที่แท้จริง (λ) และอัตราส่วนทางเพศ (sex ratio) มีค่าใกล้เคียงกันเมื่อเลี้ยงด้วยพืชอาศัยทั้ง 5 ชนิด แต่อัตราการขยายพันธุ์สุทธิ (R_0) มีค่ามากที่สุดเมื่อเลี้ยงด้วยถั่วพู นั้นแสดงให้เห็นว่าไรแดงอัญชันมีอัตราการขยายพันธุ์ได้ดีเมื่อเลี้ยงบนถั่วพู ส่งผลให้การขยายจำนวนประชากรได้รวดเร็ว ซึ่งผลการทดลองนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการป้องกันกำจัดไรแดงอัญชันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันท่วงที

2. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน 1 เรื่อง

เรื่อง พัฒนาแอปพลิเคชันในการจำแนกแมลงและไรศัตรูพืชในทุเรียน

3. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

- ด้วงเต่าสตีธอรัส (*Stethorus pauperculus* (Weise))
- การศึกษาชีววิทยาไรแดงอัญชัน *Tetranychus piercei* McGregg
- การศึกษาเทคนิคประมวลผลภาพถ่ายเพื่อใช้ในการตรวจสอบการเข้าทำลายของไรแดงศัตรูมันสำปะหลัง
- ศึกษาอัตราการใช้ไรตัวห้ำ *Amblyseius longispinosus* (Evans) ควบคุมไรสองจุด *Tetranychus urticae* Koch ในโรงสเปียร์รี่ที่ปลูกในโรงเรือนทดลอง
- ประสิทธิภาพของมวนตัวห้ำ *Cardiastethus exiguus* Poppius (Hemiptera: Anthocoridae) ในการควบคุมเพลี้ยไฟมะละกอ *Thrips parvispinus* (Karny) (Thysanoptera: Thripidae) ในมะเขือเทศในสภาพโรงเรือน
- การใช้ไรตัวห้ำ *Neoseiulus longispinosus* Evans (Acari: phytoseiidae) ควบคุมไรแดง *Tetranychus truncates* Ehara (Acari: Tetranychidae) ในพืชสกุลกัญชาโดยชีววิธี
- การคัดเลือกและรูปแบบการใช้สารกำจัดไรโดยหมูนเวียน ในการป้องกันกำจัดไรสองจุด *Tetranychus urticae* Koch ในสตอร์รี่เบอร์รี่
- การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี

4. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

-

แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นายวีระชัย สมศรี ตำแหน่ง นักกวีวิทยาศึกษาปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ 915)

สังกัด กลุ่มงานวิจัยไร่และแมลงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักกวีวิทยาชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ 915)

สังกัด กลุ่มงานวิจัยไร่และแมลงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

1. เรื่อง พัฒนาแอปพลิเคชันในการจำแนกแมลงและไรศัตรูพืชในทุเรียน

2. หลักการและเหตุผล

ทุเรียน (*Durio zibethinus* L.) ได้ชื่อว่าเป็นราชาของผลไม้ (The king of fruits) เป็นไม้ผลยืนต้นขนาดใหญ่ เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนชื้นที่มีฝนตกชุกและสม่ำเสมอ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,600 – 4,000 มิลลิเมตรต่อปี มีความชื้นในอากาศสูง 75 – 85% และมีอุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 25 – 30 องศาเซลเซียส (Subhadrabandhu and Ketsa, 2001) ดินที่เหมาะสมควรระบายน้ำได้ดีและมีสภาพความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ประมาณ 5.5 – 6.5 ทุเรียนมีแหล่งผลิตอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย และเวียดนาม ในประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลกมีปลูกทุกภาค เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย มีแหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออกและภาคใต้รองลงมาคือ ภาคเหนือบางส่วน และภาคกลาง ในปี 2565 มีพื้นที่ปลูกรวมประมาณ 1,340,692 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิตประมาณ 943,765 ไร่ ผลผลิตรวม 1,246,098 ตัน มูลค่าการส่งออกทุเรียนผลสดมากกว่า 110,144 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) เนื่องจากทุเรียนเป็นพืชที่ทำรายได้ให้เกษตรกรสูง เกษตรกรจึงมีการดูแลรักษาให้ต้นทุเรียนมีความอุดมสมบูรณ์เพื่อให้พร้อมสำหรับการออกดอกติดผล และมีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อป้องกันผลผลิต แต่เนื่องจากทุเรียนมีแมลงศัตรูหลายชนิด ทั้งที่เป็นแมลงและไรศัตรูพืชที่สำคัญและพบระบาดเป็นประจำในพื้นที่ปลูกทุเรียนทั่วไป บางชนิดมีการระบาดรุนแรงเฉพาะในบางพื้นที่ และบางชนิดมีความรุนแรงถึงขั้นทำให้ต้นทุเรียนตายได้ นอกจากนี้มีแมลงศัตรูชนิดใหม่หลายชนิดเกิดขึ้นเนื่องจากการดูแลรักษาของเกษตรกรที่มีการใช้สารฆ่าแมลงค่อนข้างมาก ทำให้แมลงศัตรูที่ไม่เคยเป็นปัญหามาก่อนมีการระบาดที่รุนแรงและเกิดขึ้นเป็นประจำ และแมลงศัตรูชนิดใหม่บางชนิดเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป รวมทั้งการจัดการของเกษตรกรเอง

ดังนั้น การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อใช้ตรวจสอบชนิดของแมลงและไรศัตรูพืชที่เข้าทำลายทุเรียน เพื่อให้เกษตรกรใช้ในการวินิจฉัยศัตรูพืช ให้ทราบถึงชนิดของศัตรูพืชที่แน่นอนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกวิธีในการป้องกันกำจัดได้อย่างถูกต้อง

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยในปัจจุบันประสบปัญหาหลายด้าน เช่น การผลิตพืชที่ต้องอาศัยสภาพดิน ฟ้า และอากาศซึ่งไม่มีความแน่นอน และแรงงานเข้าสู่ผู้สูงอายุ ดังนั้นภาคเกษตรกรรมจึงหันมาใช้เทคโนโลยีมากขึ้น ระบบเกษตรอัจฉริยะถูกนำเข้ามาใช้เพื่อลดการใช้ปุ๋ยหรือสารเคมี และแรงงานคน เนื่องจากความต้องการอาหารของประชากรโลกที่มีเพิ่มมากขึ้น จึงต้องเร่งปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการสินค้าเกษตรในอนาคต ระบบการทำเกษตรอัจฉริยะหรือเกษตรแม่นยำ เป็นการใช้ทรัพยากรให้สอดคล้องกับสภาพของพื้นที่มากที่สุด รวมถึงการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำระบบ AI (Artificial Intelligence) และ IoT (Internet of Things) เพื่อช่วยสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจของตัวเกษตรกร บนฐานข้อมูลที่ต้องการ สามารถคาดการณ์ได้อย่างแม่นยำ ช่วยลดความสูญเสีย ต้นทุน ปริมาณการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ยเคมี น้ำ และลดการใช้แรงงานคน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (ณัฐกิตติ์ , 2563) การใช้ AI ในการตรวจสอบศัตรูพืชผ่าน application ทำให้ทราบข้อมูลของศัตรูพืชที่ต้องการ รวมไปถึงวิธีป้องกันกำจัดอย่างถูกวิธี

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจำแนกแมลงและไรศัตรูพืชในทุเรียนผ่านระบบ application บนโทรศัพท์มือถือ ทำให้เกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่าย เพื่อช่วยป้องกันการระบาดของศัตรูพืช ส่งเสริมเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสม

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (applications) ในการจำแนกแมลงและไรศัตรูพืชใน ทุเรียนจำนวน 1 applications

(ลงชื่อ)

(นายวิระชัย สมศรี)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) / /