



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๖๘๔ วันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

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

สอพ. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นางสาวณฐมน แก้วนัย ตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชปฏิบัติการ (ตล.๙๓๙) กลุ่มงานไวรัสวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และ ส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๘

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

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

๑. ผลงาน จำนวนไม่เกิน ๓ เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ ๑

เรื่อง การจำแนกชนิดและคุณลักษณะชีวโมเลกุลของเชื้อไวรัสที่ก่อให้เกิดโรคในมันเทศ

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๒๐-๐๓-๖๕-๐๐-๐๕-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๗

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัดผู้ขอประเมิน/ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของ ผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาวณฐมน แก้วนัย ตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชปฏิบัติการ กลุ่มงานไวรัสวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
นายภูวนารถ มณีโชติ ตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานไวรัสวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๑๕	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวชนินทร ดวงสอาด ตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิทยาไมโค กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๓	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวทิพวรรณ กันหาญาติ ตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานבקเตรีวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๒	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

มันเทศ (*Ipomoea batatas*) เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีการปลูกอย่างแพร่หลายทั้งในเขตร้อนและเขตอบอุ่น และถูกจัดว่าเป็นพืชอาหารเพื่อสุขภาพเนื่องจากเป็นพืชที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ปัจจุบันการผลิตมันเทศประสบกับปัญหาโรคไวรัสที่ส่งผลกระทบทำให้ผลผลิตมันเทศลดลงอย่างมาก การศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจำแนกชนิดของเชื้อไวรัสที่เข้าทำลายมันเทศในประเทศไทยจึงได้มีการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๗ โดยการสำรวจและเก็บตัวอย่างมันเทศที่แสดงอาการของโรคไวรัส จำนวน ๑๕ แปลง ใน ๘ จังหวัด รวมทั้งสิ้น ๗๗ ตัวอย่าง ตรวจสอบเชื้อไวรัสด้วยเทคนิค RT-PCR และ PCR ในห้องปฏิบัติการ

ผลปรากฏว่าพบแถบดีเอ็นเอเชื้อไวรัสในมันเทศ จำนวน ๗๕ ตัวอย่าง จำแนกเชื้อไวรัสได้ จำนวน ๓ ชนิด ได้แก่ *Sweet potato feathery mottle virus* (SPFMV) และ *Sweet potato chlorotic stunt virus* (SPCSV) และ *Sweet potato leaf curl virus* (SPLCV) จากการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์จีโนมของไวรัสด้วยเทคนิค Next Generation Sequencing (NGS) พบว่า เชื้อไวรัส SPFMV ไอโซเลต SP๑-๒ มีขนาด ๑๐,๘๗๗ นิวคลีโอไทด์ เชื้อไวรัส SPCSV ไอโซเลต SP๑-๒ มีสารพันธุกรรมจำนวน ๒ สาย ได้แก่ RNA ๑ มีขนาด ๘,๖๓๑ นิวคลีโอไทด์ และ RNA ๒ มีขนาด ๘,๑๐๑ นิวคลีโอไทด์ และเชื้อไวรัส SPLCV ไอโซเลต SP๔-๑ และ SP๔-๓ มีขนาด ๒,๗๖๙ นิวคลีโอไทด์ จากการวิเคราะห์ Phylogenetic tree พบว่า เชื้อไวรัส SPFMV ของไทยจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับเชื้อไวรัส SPFMV-East African strain (EA) เชื้อไวรัส SPCSV ของไทยจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกับเชื้อไวรัส SPCSV-West African serotype (WA) และเชื้อไวรัส SPLCV ของไทยจับกลุ่มใกล้ชิดกับเชื้อไวรัส SPLCV ที่พบในประเทศจีน นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนาวิธีการตรวจสอบด้วยเทคนิค Multiplex RT-PCR ที่สามารถตรวจสอบเชื้อไวรัส SPFMV และ SPCSV ในปฏิกิริยาเดียวกันได้สำเร็จ

ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับการนำเข้ากล้วยไม้สกุลหวาย และสกุลฟาแลนนอปซิส จากประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๕๕-๐๒-๖๕-๐๐-๐๘-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๗

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัดผู้ขอประเมิน/ ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
นางสาววาสนา ฤทธิ์ไธสง ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๕๐	หัวหน้าการทดลอง
นางสาวณฐมน แก้วนัย ตำแหน่งนักวิชาการโรคพืชปฏิบัติการ กลุ่มงานไวรัสวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๔๕	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาวชมัยพร บัวมาศ ตำแหน่งนักกีฏวิทยาชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๒	ผู้ร่วมการทดลอง
นางสาววาสนา รุ่งสว่าง ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มงานวินิจฉัยศัตรูพืชกักกัน กลุ่มวิจัยการกักกันพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช	๓	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

กล้วยไม้จัดเป็นสิ่งก้ำกัฏ ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การนำเข้ามีเพียงใบรับรอง
สุขอนามัยพืชกำกับมาพร้อมกับสินค้าเท่านั้น ยังไม่มีการกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชที่เฉพาะเจาะจง ฉะนั้น
อาจเป็นสาเหตุให้ศัตรูพืชมีโอกาสติดมากับการนำเข้า การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการประเมินความเสี่ยงศัตรูพืช
ต้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กิ่งชำ ก้านช่อ กล้วยไม้สกุลหวายและฟาแลนนอปซิสนำเข้าจากประเทศในภูมิภาคเอเชีย
แปซิฟิก ตามมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช (ISPM ๒ และ ๑๑) และแนวทางการ
วิเคราะห์ความเสี่ยงของศัตรูพืชของประชาคมตลาดร่วมแคริบเบียน เพื่อทราบรายชื่อศัตรูพืชกักกันและแนว
ทางการกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชที่เหมาะสม ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงพบว่าศัตรูพืชที่มีความเสี่ยงสูง
ได้แก่ *Dendrobium chlorotic mosaic virus*, *Capsicum chlorosis virus-phalaenopsis isolate*, *Orchid fleck
virus*, *Impatiens necrotic spot virus*, *Tomato ringspot virus* และ *Tomato spotted wilt virus* จึงจำเป็นต้อง

หาแนวทางการกำหนดมาตรการสุขอนามัยพืชสำหรับการนำเข้า เพื่อป้องกันมิให้ศัตรูพืชชุกักกันหรือศัตรูพืชที่มีศักยภาพเป็นศัตรูพืชร้ายแรงเข้ามาแพร่ระบาดทำความเสียหายให้กับการเกษตรในประเทศ

๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชด้วยเทคนิค Multiplex real time RT-PCR

๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

- ๓.๑ การประเมินมาตรการสุขอนามัยพืชในการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากมาเลเซีย
- ๓.๒ การสำรวจโรคไวรัสสมันเทศในแปลงปลูก
- ๓.๓ การประเมินความเสี่ยงศัตรูพืชสำหรับการนำเข้ากล้วยไม้สกุลหวายและสกุลฟาแลนนอปปิซิสจากประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
- ๓.๔ การพัฒนาวิธี Multiplex RT-PCR เพื่อใช้ในการตรวจวินิจฉัย *sweet potato feathery mottle virus* และ *sweet potato chlorotic stunt virus* ในมันเทศ
- ๓.๕ การจำแนกสายพันธุ์ปาล์มน้ำมันทนทานโรคลำต้นเน่าด้วยลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน Metallothionein type ๒
- ๓.๖ การวิเคราะห์ทรานสคริปโทมและการค้นหายีนที่สัมพันธ์กับลักษณะทนทานโรคลำต้นเน่าปาล์มน้ำมัน
TRANSCRIPTOME ANALYSIS AND IDENTIFICATION OF GENES ASSOCIATED WITH BASAL STEM ROT TOLERANCE IN OIL PALM
- ๓.๗ การพัฒนาเทคนิคการตรวจวินิจฉัยแมลงวันทอง *Bactrocera correcta* (Bezzi) (Diptera: Tephritidae) ด้วยไพรเมอร์ที่มีความเฉพาะเจาะจง

๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวณฐมน แก้วนัย ตำแหน่ง นักวิชาการโรคพืชปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ ๙๓๓๙)

สังกัด กลุ่มงานไวรัสวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการโรคพืชชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ ๙๓๓๙)

สังกัด กลุ่มงานไวรัสวิทยา กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง การพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชด้วยเทคนิค Multiplex real time RT-PCR

๒. หลักการและเหตุผล

โรคพืชที่มีสาเหตุจากเชื้อไวรัสนับเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่คุกคามความมั่นคงด้านการผลิตพืชในระดับโลกและระดับประเทศ เชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชทำลายพืชกระทบต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตในระดับรุนแรง โดยเฉพาะในพืชเศรษฐกิจ เช่น พืชไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักผลไม้ และพืชพันธุ์ส่งออก ซึ่งเป็นภาคการเกษตรที่สร้างรายได้หลักให้กับประเทศ กรมวิชาการเกษตรในฐานะองค์กรอารักขาพืชแห่งชาติ จำเป็นต้องการพัฒนาวิธีการตรวจวินิจฉัยเชื้อไวรัสสาเหตุโรคพืชที่มีประสิทธิภาพในการตรวจสอบ ป้องกัน และควบคุมการแพร่กระจายของไวรัสพืช โดยเฉพาะผ่านกระบวนการนำเข้าและส่งออกพืชภายใต้มาตรการกักกันพืช ระบบการเฝ้าระวัง หรือการตรวจติดตามสถานการณ์ศัตรูพืชภายในประเทศ การใช้เทคโนโลยี Multiplex real-time RT-PCR เข้ามาเป็นเครื่องมือหลักในการวินิจฉัยเชื้อไวรัสพืช จึงถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ยกระดับการเฝ้าระวังโรคพืชจากระดับพื้นฐานไปสู่ระบบวินิจฉัยเชิงลึกที่ทันสมัยและแม่นยำ เทคโนโลยีช่วยลดระยะเวลาในการตรวจลดภาระการทำงานของเจ้าหน้าที่ และสามารถใช้ในการตรวจสอบไวรัสได้หลายชนิดพร้อมกันในปฏิกิริยาเดียว ซึ่งเหมาะสมกับบริบทของการนำเข้า-ส่งออกพืชในยุคที่การค้าเกษตรมีความซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูงต่อโรคอุบัติใหม่ Multiplex real-time RT-PCR ถือเป็นการวางรากฐานที่สำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคพืชอย่างยั่งยืน ช่วยปกป้องผลประโยชน์ของเกษตรกร เสริมสร้างความมั่นคงด้านการเกษตร และเพิ่มความเชื่อมั่นของตลาดต่างประเทศต่อระบบการกักกันพืชของประเทศไทยในระยะยาว

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ไวรัสสาเหตุโรคพืชมีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและมักไม่มีวิธีการรักษาโดยตรง การป้องกันและควบคุมจึงขึ้นอยู่กับความสามารถในการตรวจวินิจฉัยไวรัสได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็ว เทคนิค Multiplex real-time RT-PCR ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายว่าเป็นเครื่องมือวินิจฉัยเชื้อไวรัสพืชที่มีประสิทธิภาพสูง ตรวจหาเชื้อไวรัสหลายชนิดพร้อมกันในปฏิกิริยาเดียว ให้ผลการตรวจสอบที่มีความไวและความจำเพาะสูง ลดเวลาและต้นทุน เมื่อเทียบกับการตรวจแยกชนิดไวรัสแบบเดิม (convention PCR) สอดคล้องกับมาตรฐานการตรวจสอบโรคพืชในระดับสากล ที่สามารถนำไปใช้อ้างอิงในการควบคุมการนำเข้า-ส่งออกพืช ข้อมูลจากการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Multiplex real-time RT-PCR ข้อมูลที่สำคัญเพื่อประกอบการพิจารณาในการแก้ไขปัญหาการค้าระหว่างประเทศ

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นคือ ค่าใช้จ่ายการตรวจสอบค่อนข้างสูง ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทาง อย่างไรก็ตามยังมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจเพราะสามารถยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกัน หรือการติดเข้ามาของศัตรูพืช จะลดความเสียหายและค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นในพื้นที่ปลูก รวมทั้งลดผลกระทบทางด้านสุขอนามัยพืชกรณีส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศคู่ค้าสินค้าเกษตรได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้วิธีการจำแนกและตรวจสอบชนิดเชื้อไวรัส Multiplex real time RT-PCR ที่สามารถใช้ตรวจจำแนกชนิดไวรัสได้อย่างรวดเร็ว ความแม่นยำ ลดระยะเวลาในการดำเนินการ และงบประมาณในการตรวจสอบ

๒. ได้ข้อมูลไวรัสสาเหตุโรคพืชที่พบในประเทศไทยสำหรับใช้ประโยชน์ในการขอเปิดตลาดสินค้าเกษตรของประเทศ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ได้ขั้นตอนและวิธีการตรวจวินิจฉัยไวรัสสาเหตุโรคพืชด้วยเทคนิค Multiplex real time RT-PCR ที่เหมาะกับงานด้านการตรวจสอบ ฝักระวังศัตรูพืชในประเทศ

๒. ได้ข้อมูลการตรวจวินิจฉัยไวรัสสาเหตุโรคพืช สำหรับการจัดทำบัญชีรายชื่อศัตรูพืชที่พบในประเทศไทย ซึ่งเกี่ยวข้องกับพืชหรือผลผลิตพืชที่ขอเปิดตลาด สถานภาพของศัตรูพืชที่เป็นปัจจุบัน

(ลงชื่อ) *ณัฐพร หมา*

(นางสาวณัฐพร แก้วนัย)

(วันที่) *๒๒* / *มิถุนายน* / *๒๕๖๔* ผู้ขอประเมิน