



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทรศัพท์/โทรสาร ๐-๒๕๗๙-๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ว ๒๔๔

วันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการคัดเลือก

เรียน ลนค./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/กตบ./สนค./กพร./กปร./สน.ผชช./กวม และกกย.

สวพ.๑ ส่งคำขอเข้ารับการคัดเลือกเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นายมณฑิยา แสนดะหมื่น ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ (ตล.๑๔๕๔) กลุ่มวิจัยและพัฒนา ศวพ.แม่ฮ่องสอน สวพ.๑ ขอเข้ารับการคัดเลือกเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม

ขอประกาศรายชื่อผู้เข้ารับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงเรื่อง และสัดส่วนของ ผลงาน โดยสามารถดูบทคัดย่อและสัดส่วนของผลงานได้จาก Website ของ กกจ. และหากประสงค์จะทักท้วง โปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

๑๘ เม.ย. ๖๒

(นางพิมพ์พรรณ กสิกรวม)

ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 1

เรื่อง ศึกษาวิจัยลักษณะทางพันธุกรรม ลักษณะประจำพันธุ์ และพฤษเคมีของพริกชี้หนูกะเหรี่ยง

(*Capsicum frutescens* L.) ในแปลงรวบรวมพันธุ์ และหรือถิ่นที่อยู่ เพื่อการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 03-16-59-04-00-00-07-59

ระยะเวลาของผลงาน 3 ปี (ตุลาคม 2558 – กันยายน 2561)

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. ชื่อนายมณฑิยา แสนตะหมื่น ตำแหน่ง/สังกัด นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1
จังหวัดเชียงใหม่
รับผิดชอบในฐานะ หัวหน้าการทดลอง (80%)
2. ชื่อนายสุริยนต์ ดิดเหล็ก ตำแหน่ง/สังกัด นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1
จังหวัดเชียงใหม่
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (10%)
3. ชื่อนายณัฐนน พูแสง ตำแหน่ง/สังกัด นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1
จังหวัดเชียงใหม่
รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (10%)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

พริกชี้หนูกะเหรี่ยงเป็นพันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปที่มีศักยภาพในท้องถิ่น มีสารสำคัญคือสารแคปไซซิน (Capsaicin) ปัจจุบันได้มีการนำสารสกัดของพริกมาทำผลิตภัณฑ์และยามากขึ้น โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของพริกชี้หนูกะเหรี่ยงและเพื่อศึกษาคุณสมบัติทางพฤษเคมีของพริกชี้หนูกะเหรี่ยงที่มีศักยภาพในท้องถิ่น แปลงรวบรวมพันธุ์ และถิ่นที่อยู่อาศัยสำหรับการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรม โดยดำเนินการตั้งแต่ตุลาคม 2559 ถึง กันยายน 2561 โดยการสำรวจพืชในถิ่นที่อยู่และแปลงรวบรวมพันธุ์ บันทึกลักษณะ ลักษณะทางสัณฐานวิทยา (IBPGR, 1983) ลักษณะประจำพันธุ์ แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์พริกของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร วิเคราะห์ลักษณะทางชีวโมเลกุลโดยใช้เทคนิค AFLP และวิเคราะห์ปริมาณของสารพฤษเคมีพริกชี้หนูกะเหรี่ยง จากการศึกษาพบว่านิเวศวิทยาการกระจายพันธุ์พริกชี้หนูกะเหรี่ยงมีการเจริญเติบโตในพื้นที่ตั้งแต่ 200-1000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง เจริญเติบโตในช่วงฤดูฝนเดือนพฤษภาคม-ธันวาคมเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรบางพื้นที่

นิยมนำไปปลูกพริกชี้หนูกะเหรียงแซมข้าวไร่บนพื้นที่สูง ซึ่งสามารถรวบรวมเชื้อพันธุ์กรรมพริกพื้นเมืองได้ 50 สายต้น จาก 22 แหล่งปลูกในประเทศไทย เมื่อนำมาศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะ สามารถจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่และจำแนกเป็นกลุ่มย่อยจำนวน 10 กลุ่ม โดยพริกที่ให้ผลผลิตต่อต้นสูง (ผลผลิตมากกว่า 1,000 กรัมต่อต้น) มีจำนวน 17 สายต้น ได้แก่ NRTC001 NRTC002 NRTC003 PKKC001 SPB001 SSK001 CMIC001 LEIC003 LEIC004 SSKC002 NSTC001 KKNC001 TAKC001 SSKC003 KKNC002 PBIC001 และ KRIC001 สายต้นที่ให้ผลผลิตต่อต้นปานกลาง (ผลผลิต 500 - 1,000 กรัมต่อต้น) จำนวน 12 สายต้น ได้แก่ MHSC022 MHSC017 LEIC005 SPBC003 CMIC005 NSTC002 CMIC003 TRAC001 KBIC001 CMIC002 UTTC001 และ LEIC001 และสายต้นที่ให้ผลผลิตต่อต้นต่ำ (น้อยกว่า 500 กรัมต่อต้น) จำนวน 21 สายต้น ได้แก่ KSNC001 NMAC001 LEIC002 LEIC003 LPGC001 PREC001 NRTC004 CMIC004 MHSC001 MHSC002 MHSC015 MHSC016 MHSC021 MHSC033 MHSC041 MHSC046 MHSC043 MHSC079 MHSC080 MHSC081 และ MHSC094 ทำการวิเคราะห์สารแคบไซซินในพริกแต่ละสายพันธุ์พบว่า พริกที่มีปริมาณสารแคบไซซินมาก มีปริมาณสารแคบไซซิน 2,111.61 - 505.52 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จำนวน 36 สายพันธุ์ รองลงมาพริกที่มีปริมาณสารแคบไซซินปานกลาง มีปริมาณสารแคบไซซิน 416.06-111.68 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จำนวน 9 สายพันธุ์ และพริกที่มีปริมาณสารแคบไซซินน้อย มีปริมาณสารแคบไซซิน 97.96 -14.12 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม จำนวน 5 สายพันธุ์

ซึ่งเมื่อพิจารณาจากผลผลิตและปริมาณสารแคบไซซินในพริกพื้นเมืองที่ศึกษาแล้วพบว่าพริกสายพันธุ์ที่มีศักยภาพในการผลิตและพันธุ์ต่อไป จำนวน 5 สายต้น ได้แก่ NRTC001 PKKC001 LEIC003 NSTC001 และ TAK001

บทคัดย่อผลงาน/เรื่องย่อ

ลำดับที่ 2

เรื่อง ทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกะหล่ำปลีที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 02-02-59-02-00-00-02-59

ระยะเวลาของผลงาน 2 ปี (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2561)

ผู้ดำเนินงานและสัดส่วนความรับผิดชอบ

1. ชื่อ นายมณฑิยา แสนตะหมื่น ตำแหน่ง/สังกัด นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ รับผิดชอบในฐานะ หัวหน้าการทดลอง (85%)
2. ชื่อ ว่าที่ ร้อยตรีหญิงกัญญารัตน์ สุวรรณ ตำแหน่ง/สังกัด เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
3. ชื่อ นายสุรียนต์ ดีดเหล็ก ตำแหน่ง/สังกัด นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)
4. ชื่อ นายณัฐนน พูแสง ตำแหน่ง/สังกัด นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ รับผิดชอบในฐานะ ผู้ร่วมการทดลอง (5 %)

บทคัดย่อ/เรื่องย่อ

ปัจจุบันเกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชบนพื้นที่สูงเกินความจำเป็น จึงส่งผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกะหล่ำปลีที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างในจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชผักที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และเพื่อลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง ดำเนินการตั้งแต่ตุลาคม 2559 ถึง กันยายน 2561 โดยทดสอบเทคโนโลยีในแปลงเกษตรกร จำนวน 10 ราย บ้านห้วยมะเขือส้ม ตำบลหมอกจำแป่ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วางแผนการทดลอง

ป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว) มี 2 ซ้ำ จากการสำรวจการระบาดของแมลงศัตรูกะหล่ำปลีพบว่าไม่มีแตกต่างจากวิธีเกษตรกร โดยพบว่าวิธีการทดสอบมีผลจำนวนครั้งการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกะหล่ำปลีเฉลี่ย 2.2 ครั้ง/ฤดูปลูก ส่วนวิธีการเกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด 4 ครั้งต่อฤดูปลูก ซึ่งพบว่ากรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตเฉลี่ย 5,460 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 5,500 กิโลกรัมต่อไร่ โดยทั้งสองกรรมวิธีตรวจไม่พบสารพิษตกค้างในผลผลิต วิธีการของเกษตรกรสามารถให้รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 49,500 บาท สูงกว่าวิธีการทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 49,140 บาท โดยวิธีการของเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 9,913 บาทต่อไร่ ขณะที่วิธีการทดสอบมีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 7,880 บาทต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบค่าอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) พบว่าวิธีการทดสอบมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่า 6.35 วิธีการเกษตรกรมีอัตราผลตอบแทน 4.99

แบบสรุป

ข้อเสนอแนวคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การพัฒนาสารสกัดหยาบจากพริกป้องกันกำจัดแมลงสำหรับพืชผักในระบบการผลิตแบบอินทรีย์

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันสินค้าเกษตรอินทรีย์มีความต้องการเพิ่มขึ้น สืบเนื่องมาจากการตระหนักถึงพิษภัยของสารพิษที่ปนเปื้อนในอาหาร และผลิตภัณฑ์อินทรีย์ก็เป็นที่ยอมรับว่ามีความปลอดภัยสูงทั้งต่อผู้ผลิตผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมสำหรับประเทศไทยผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่มีจำหน่ายส่วนใหญ่ (ร้อยละ 58) เป็นสินค้านำเข้าได้แก่ผลิตภัณฑ์จากธัญพืชผักสด เครื่องดื่ม เครื่องปรุงอาหาร และขนม แสดงให้เห็นว่าปริมาณและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ อินทรีย์ที่ผลิตได้ภายในประเทศยังไม่เพียงพอต่อความต้องการแม้ว่าพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแล้วก็ตาม โดยในปี 2555 ประเทศไทยมีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ 205,386 ไร่ ปริมาณการผลิต 48,578.5 ตัน มูลค่า 1,842.5 ล้านบาทโดยพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 55,992 ไร่ ในปี 2545 ซึ่งถือว่ามีอัตราการขยายตัวสูงมากถึงร้อยละ 267 และมีพื้นที่ผลิตมากเป็นลำดับที่ 55 ของโลก (จาก 164 ประเทศ) คิดเป็นร้อยละ 0.09 ของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ทั่วโลก (234.4 ล้านไร่) ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในทวีปยุโรปและอเมริกา (จิฑูรย์, 2556) ประกอบกับสถานการณ์การค้าในปัจจุบันและอนาคตที่เป็นไปโดยเสรีมีการแข่งขันสูง มีการนำมาตรฐานด้านสุขอนามัยมาใช้เป็นเครื่องมือกีดกันทางการค้า สินค้าเกษตรอินทรีย์จึงมีศักยภาพในการแข่งขันสูงสำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลก และมีข้อได้เปรียบทั้งในด้านการผลิต การแปรรูป ระบบการตรวจสอบมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ รวมถึงนโยบายที่สนับสนุนเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องและครบวงจร โดยให้มีการเพิ่มทั้งพื้นที่ การตลาด การบริโภค การสร้างมูลค่า และการบริการด้านเกษตรอินทรีย์และผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางของสินค้าและบริการด้านเกษตรอินทรีย์ในระดับสากล (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2557) การผลิตพืชอินทรีย์จึง ต้องมีความระมัดระวังในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่เป็นอันตราย และเป็นไปตามมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ แต่ด้วยสภาพแวดล้อมของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อให้มีการแพร่ระบาดของแมลงศัตรูพืชที่เพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องใช้สารสกัดหยาบจากพืช สารชีวภัณฑ์หรือเชื้อปฏิปักษ์และหรือการปล่อยศัตรูธรรมชาติบางชนิด เพื่อช่วยควบคุมปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับเศรษฐกิจ

พริกเป็นผักที่มีความสำคัญในด้านอาหารกับคนไทยและคนทุกชาติทั่วโลกพริกเป็นผักที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมโดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีพื้นที่ปลูกพริก 5,560 ไร่ ผลผลิต 1,973,160 กิโลกรัม (สำนักงานเกษตรจังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2554) ซึ่งสารที่สำคัญ คือ แคปไซซิน พบปริมาณมากที่สุดถึง 46-47% สารให้ความเผ็ดที่พบรองลงมาคือ ไดไฮโดรแคปไซซิน (dihydrocapsaicin) 22-40% นอร์ไฮโดรแคปไซซิน (nordihydrocapsaicin) 2-11% โฮโมแคปไซซิน (homocapsaicin) 0.6 - 2% และโฮโมไดไฮโดรแคปไซซิน (homodihydrocapsaicin) 1-2% สารให้ความเผ็ดนี้จะกระจายตัวในส่วนต่าง ๆ ของพริกในปริมาณที่แตกต่างกัน โดยจะพบมากส่วนเนื้อเยื่อชั้นในที่ติดกับไส้กลาง ซึ่งพบสูงถึง 89% ของปริมาณทั้งหมดในผลพริกในเมล็ดพบเพียง 10.8% เท่านั้น (ตติยา, 2550)

แนวทางการใช้สารสกัดจากพืชเพื่อทดแทนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นทางเลือกในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจะช่วยให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพปลอดภัยต่อการบริโภคและสิ่งแวดล้อม และเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรใช้เป็นทางเลือกที่ดีและปลอดภัยการใช้สารสกัดจากพืชจึงมีความสำคัญในการทำเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องวิจัยหาสารสกัดจากพืชเพื่อทดแทนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สารสกัด

จากพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในประเทศ เพื่อลดการใช้สารเคมีในการผลิตผลผลิตจากพืชและเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศให้เกิดประโยชน์ โดยจากรายงานของประเทศสหรัฐอเมริกาโดย George *et al.*, (2007) รายงานผลการใช้สารสกัดหยาบจากผลพริกในการควบคุมไรสองจุดซึ่งเป็นแมลงศัตรูกะหล่ำปลีอย่างได้ผลและเช่นเดียวกับรายงานในประเทศฟิลิปปินส์ของ Neselet *et al.*, (2016) ในการศึกษาศักยภาพของใช้สารสกัดหยาบจากผลพริกในการกำจัดปลวกพบว่าสารสกัดหยาบจากผลพริกความเข้มข้น 100 % สามารถฆ่าปลวกได้ภายใน 5 นาที และสารสกัดหยาบจากผลพริก 50% ฆ่าปลวกได้ภายใน 2 ชั่วโมง นอกจากนี้มีการนำพริกมาใช้ในรูปแบบของผงแห้งในการป้องกันกำจัดมอดและด้วง พบว่าที่ความเข้มข้น 5 % สามารถทำให้แมลงทั้งสองชนิดตายภายใน 14 วัน (Shabnam and Shayesteh, 2010)

ดังนั้นหากนำพริกที่มีอยู่ในครัวเรือนมาพัฒนาหาสัดส่วนการนำไปใช้ให้เหมาะสมกับชนิดพืช ตลอดจนวิธีการใช้และความถี่ในการใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จะสามารถลดต้นทุนการผลิต ลดการปนเปื้อนของสารเคมี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ เพิ่มมูลค่าของผลผลิตให้แก่เกษตรกร

บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ

1. ศึกษาฤทธิ์ฆ่าแมลงศัตรูพืชชนิดต่างๆ ของสารสกัดจากพริก
2. ศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการกำจัดแมลงศัตรูพืชของสารสกัดจากพริก
3. ศึกษารูปแบบการใช้สารสกัดจากพริกในการกำจัดแมลงศัตรูพืช
4. ศึกษาความถี่ในการใช้ที่เหมาะสมในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช
5. ศึกษาต้นทุนการผลิตและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้สารสกัดจากพริกที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช
2. ได้คำแนะนำที่ถูกต้องในใช้สารสกัดจากพริกป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช
3. เพิ่มลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร
4. เพิ่มรายได้ให้เกษตรกร
5. เป็นทางเลือกใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชในระบบอินทรีย์

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ได้คำแนะนำที่ถูกต้องในการใช้สารสกัดจากพริกเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในระบบอินทรีย์