



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ๖๙๐๓

วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

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

สวร. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นายนราชัย โพธิ์สาร ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตล.๒๔๗๒) กลุ่มวิจัย ศวร.ระยอง ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และ ส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๗

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 การตอบสนองทางด้านผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของมันสำปะหลังพันธุ์/สายพันธุ์สำหรับบริโภค
ในระบบน้ำหยดผิวดินที่ให้น้ำตามความต้องการของพืชและให้น้ำตามความชื้นดิน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ๐๑-๖๑-๕๙-๐๑-๐๒-๐๐-๑๒-๖๔

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) เมษายน ๒๕๖๔ สิ้นสุด เมษายน ๒๕๖๕

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของ ผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นายณราชัย โพธิ์สาร ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๗๐%	หัวหน้าการทดลอง
๒. นายกุลชาติ นาคจันทิก ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐%	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางสาวสุวลักษณ์ คັນสนีย์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๔. นางสาวศิริลักษณ์ ล้านแก้ว ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๕. นางวัลลีย์ อมรพล ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ (นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๖. นางจิณณจาร์ หาญเศรษฐสุข ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ (นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การให้น้ำสามารถเพิ่มผลผลิตหัวสดและลดปริมาณไนเตรตซึ่งเป็นลักษณะทางคุณภาพผลผลิตที่สำคัญของมันสำปะหลังสำหรับบริโภค การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการให้น้ำตามความต้องการพืช การให้น้ำตามความชื้นดิน และการปลูกโดยอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ ที่มีต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตในส่วนของปริมาณไนเตรตในหัวสดของมันสำปะหลังพันธุ์สำหรับบริโภค โดยใช้แผนการทดลองแบบ split plot ที่มีการจัดเรียงปัจจัยหลักแบบ RCB จำนวน ๔ ซ้ำ ปัจจัยหลัก (main plot) คือ วิธีการให้น้ำแบบน้ำหยด ๒ วิธี ได้แก่ การให้น้ำตามความต้องการพืช (IR๑) และการให้น้ำตามความชื้นดินโดยให้น้ำตามความต้องการของพืชเมื่อแรงดึงน้ำของดินที่ระดับ ๓๐ เซนติเมตรจากผิวดิน เท่ากับ -๖๐ กิโลพาสคาล (IR๒) เปรียบเทียบกับการปลูกโดยอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ (RF) ปัจจัยรอง (sub plot) คือ พันธุ์มันสำปะหลังสำหรับบริโภค ๔ พันธุ์ ได้แก่ (๑) ห่านาที่ (๒) ระยอง ๒ (๓) ปุยฝ้าย และ (๔) พิรุณ ๒ ผลการทดลอง พบว่า วิธีการให้น้ำไม่ทำให้ความสูงของมันสำปะหลังแตกต่างกันทางสถิติ ขณะที่ความสูงของมันสำปะหลังพันธุ์ห่านาที่มีค่าสูงที่สุด น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งส่วนก้าน ต้น เหง้า และน้ำหนักรวมทั้งต้นของ IR๑ IR๒ และ RF ไม่แตกต่างกันทางสถิติแต่น้ำหนักแห้งส่วนใบและหัวของการให้น้ำแบบน้ำหยดทั้ง ๒ วิธี สูงกว่า RF เมื่อเปรียบเทียบระหว่างพันธุ์มันสำปะหลัง พบว่า พันธุ์ห่านาที่มีน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งในส่วนเหนือดินสูงที่สุด ขณะที่พันธุ์พิรุณ ๒ ให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งส่วนหัวสูงที่สุด ในส่วนของผลผลิต พบว่า การให้น้ำแบบน้ำหยดทั้ง ๒ วิธี ให้ผลผลิตหัวสดสูงกว่า RF แต่เปอร์เซ็นต์แป้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว และปริมาณไนเตรตในหัวสดไม่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างพันธุ์ มันสำปะหลังพันธุ์พิรุณ ๒ ให้ผลผลิตหัวสดและปริมาณไนเตรตในหัวสดสูงที่สุด ขณะที่พันธุ์ห่านาที่ให้ผลผลิตหัวสดและปริมาณไนเตรตต่ำที่สุด โดยพันธุ์ปุยฝ้ายเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตไม่แตกต่างจากพันธุ์พิรุณ ๒ แต่มีปริมาณไนเตรตน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการทดลองข้างต้น วิธีการให้น้ำแบบ IR๒ เป็นวิธีการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพมากกว่า IR๑ โดยให้ผลผลิตไม่แตกต่างกันทางสถิติแต่มีปริมาณการใช้น้ำน้อยกว่า ขณะที่พันธุ์ที่เหมาะสมคือ พันธุ์ปุยฝ้าย ที่ให้ผลผลิตสูงและมีปริมาณไนเตรตต่ำ

ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์มันสำปะหลังแบบข้อสั้นด้วยฮอร์โมนออกซิน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๓๖-๐๙-๖๕-๐๑-๐๑-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๔ สิ้นสุด ธันวาคม ๒๕๖๕

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของ ผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นายนราชัย โพธิ์สาร ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๖๐%	หัวหน้าการทดลอง
๒. นายกุลชาติ นาคจันทร์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐%	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางสาวสุวลักษณ์ ศันสนีย์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๔. นางวัลลีย์ อมรพล ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์ (นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ) ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๕. นางสาวรุ่งรวี บุญตั้ง ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๖. นายภานุวัฒน์ มูลจันทร์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๗. นางสาวศิริลักษณ์ ล้านแก้ว ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง
๘. นายยุทธจักร วงษ์วัฒนะ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๕%	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การใช้มันสำปะหลังข้อสั้น/ท่อนสั้น (๕ เซนติเมตร) แทนการใช้ท่อนพันธุ์ความยาว ๒๐-๒๕ เซนติเมตร ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ท่อนพันธุ์ได้ ๔-๕ เท่า แต่การปลูกมันสำปะหลังแบบท่อนสั้นมันสำปะหลังมีจะอัตราการเจริญเติบโตในช่วงแรกต่ำ สร้างน้ำหนักสด การสะสมน้ำหนักแห้ง และการให้ผลผลิตจึงน้อยกว่าการใช้ท่อนพันธุ์ความยาวท่อนพันธุ์แนะนำ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคณะวิจัยจึงศึกษาความเข้มข้นที่เหมาะสมของสารละลายออกซินในการเพิ่มการเจริญเติบโตให้กับมันสำปะหลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการปลูกมันสำปะหลังแบบท่อนสั้น โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกผสมบรูณ์ (randomized complete block design) จำนวน ๔ ซ้ำ ปัจจัยทดลอง คือ ความเข้มข้นของสารละลายออกซินที่ใช้ในการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังเป็นเวลา ๑๖ ชั่วโมง ก่อนปลูก ได้แก่ ๐ ๑๐ ๒๐ ๓๐ ๔๐ และ ๕๐ ppm โดยทำการทดลอง ๒ ครั้ง ในสภาพโรงเรือน ผลการทดลองทั้ง ๒ ครั้ง พบว่า ความเข้มข้นของสารละลายออกซินไม่ทำให้ความสูงของต้นมันสำปะหลังแตกต่างกันทางสถิติ ในการทดลองครั้งที่ ๑ ความเข้มข้น ๑๐ ๒๐ และ ๕๐ ppm ทำให้น้ำหนักสดส่วนรากสูงกว่า ๐ ppm อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ในการทดลองครั้งที่ ๒ ที่ความเข้มข้น ๒๐ และ ๔๐ ppm ทำให้น้ำหนักสดส่วนใบ ต้น และราก สูงกว่าความเข้มข้น ๐ ppm จากผลการทดลองทั้ง ๒ ครั้ง สรุปได้ว่าความเข้มข้นที่เหมาะสมในการแช่ท่อนพันธุ์คือ ๒๐ ppm ซึ่งทำให้มันสำปะหลังสร้างน้ำหนักสดส่วนรากสูงกว่าการไม่แช่สารออกซิน (๐ ppm) โดยเป็นระดับความเข้มข้นที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังท่อนสั้นก่อนปลูกเพื่อทดสอบการเจริญเติบโตและผลผลิตในสภาพไร่

๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง ผลของการใช้หินฟอสเฟตร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและปุ๋ยชีวภาพจีพีอาร์-ทรี ที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดระยอง

๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

๓.๑ ผลงานวิจัยเรื่องเต็ม

๓.๑.๑ ผลของการให้น้ำตามความต้องการพืชและความชื้นดินที่มีต่อผลผลิตและปริมาณไซยาไนด์ของมันสำปะหลังชนิดหวาน

๓.๑.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการขยายพันธุ์มันสำปะหลังแบบข้อสั้นด้วยฮอร์โมนออกซิน

๓.๑.๓ วัสดุปลูกที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์มันสำปะหลังโดยการปักชำต้นอ่อน

๓.๑.๔ ระยะปลูกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลังที่ปลูกโดยให้น้ำแบบน้ำหยดในพื้นที่จังหวัดระยอง

๓.๒ เอกสารประกอบการบรรยาย

๓.๒.๑ การป้องกันกำจัดวัชพืชในไร่มันสำปะหลัง

๓.๒.๒ การจำแนกพันธุ์มันสำปะหลังโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ Google form

๓.๒.๓ ระบบน้ำสำหรับแปลงมันสำปะหลังและการผลิตต้นพันธุ์ปลอดโรค

๓.๒.๔ การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงที่สำคัญในระบบการปลูกมันสำปะหลัง

๓.๒.๕ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ท่อนพันธุ์และการเพิ่มจำนวนต้นพันธุ์ปลอดโรคแบบเร่งด่วน

๓.๒.๖ ต้นแบบเทคโนโลยีการขยายพันธุ์มันสำปะหลังโดยการปักชำต้นอ่อน

๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

เรื่อง -

แบบการเสนอข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นายนราชัย โพธิ์สาร ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ ๒๔๗๒)

สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ ๒๔๗๒)

สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง ผลของการใช้หินฟอสเฟตร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดระยอง

๒. หลักการและเหตุผล

จากสถานการณ์การเพิ่มค่าแรงขั้นต่ำและปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยที่มีการปรับราคาเพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังเพิ่มขึ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับราคามันสำปะหลังที่คงที่ จึงจำเป็นต้องวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่และลดต้นทุนการผลิต การใช้สารปรับปรุงบำรุงดินเพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้หินฟอสเฟตทดแทนการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสในระบบการผลิตมันสำปะหลัง เนื่องจากหินฟอสเฟตมีการปลดปล่อยฟอสฟอรัสในรูปที่เป็นประโยชน์ได้ช้าและสามารถตกค้างได้ในดินทำให้ไม่จำเป็นต้องใส่ทุกปี เนื่องจากการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสส่วนใหญ่เป็นการใส่เพื่อรักษาระดับฟอสฟอรัสในดินเพราะฟอสฟอรัสเป็นธาตุอาหารพืชที่มันสำปะหลังมีปริมาณความต้องการน้อย อีกทั้งการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสที่ละลายง่ายในแต่ละฤดูปลูกพืชจะสามารถดูดใช้ได้เพียง ๕-๑๕ เปอร์เซ็นต์ ของฟอสเฟตจากปุ๋ย โดยส่วนที่เหลือจะถูกตรึงไว้ในดิน (ยงยุทธและคณะ, ๒๕๕๖) การใช้หินฟอสเฟตจึงสามารถทดแทนการใช้ปุ๋ยข้างต้นได้ในดินที่มีคุณสมบัติเอื้อต่อการปลดปล่อยฟอสฟอรัสในรูปที่เป็นประโยชน์ โดยหินฟอสเฟตจะสามารถปลดปล่อยฟอสฟอรัสได้ดีในดินที่มี pH ต่ำ หินฟอสเฟตที่ไม่ว่องไวต่อการทำปฏิกิริยาเคมีจะสามารถปลดปล่อยฟอสฟอรัสได้ในดินที่มี pH ต่ำกว่า ๕.๕ ขณะที่หินฟอสเฟตที่มีความว่องไวต่อปฏิกิริยาเคมีจะสามารถปลดปล่อยฟอสฟอรัสได้ในดินที่มี pH ต่ำกว่า ๖.๕ และจะมีการปลดปล่อยมากขึ้นเมื่อดินมีความเป็นกรดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดระยองที่ดินชั้นบนมี pH ๔.๕-๕.๕ (กรมพัฒนาที่ดิน, ๒๕๕๑) การใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์เป็นอีกหนึ่งแนวทางในการเพิ่มผลผลิต โดยเฉพาะปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ใช้ในมันสำปะหลังและอ้อย ประกอบด้วยแบคทีเรีย ๒ ชนิด ได้แก่ *Azospirillum brasilense* และ *Gluconacetobacter diazotrophicus* (กรมวิชาการเกษตร, มปป.) ที่ช่วยในการตรึงไนโตรเจนและเพิ่มประสิทธิภาพการดูดใช้ฟอสฟอรัสให้กับพืช (ชรินทร์และคณะ, ๒๕๕๔) การใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ในมันสำปะหลังสามารถเพิ่มปริมาณรากอย่างน้อย ๒๐ เปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้นมันสำปะหลังแข็งแรง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดใช้ปุ๋ย เพิ่มความต้านทานโรคและแมลงศัตรูพืช และลดการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างน้อย ๒๕ เปอร์เซ็นต์ (กรมวิชาการเกษตร, ๒๕๕๙) จากประโยชน์ข้างต้นจึงสามารถใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ร่วมกับการใช้หินฟอสเฟตเพื่อทดแทนการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัส โดยการศึกษาถึงผลของการใช้หินฟอสเฟตร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ในการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดระยองด้านการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงของปริมาณฟอสฟอรัสในดินเพื่อนำมาใช้ประเมินการตกค้างของหินฟอสเฟต จะนำไปสู่ต้นแบบเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตและ

เพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดระยองหรือสามารถประยุกต์ใช้ในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในจังหวัดอื่น

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

เพื่อศึกษาถึงผลของการใช้หินฟอสเฟตร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดระยอง ในการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิตมันสำปะหลัง โดยทำการทดลองในสภาพไร่ในพื้นที่จังหวัดระยอง ๙ ที่เกษตรกรนิยมปลูกและมีการปรับตัวได้ดีในพื้นที่จังหวัดระยอง เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ในแปลงเกษตรกร การทดลองแบ่งเป็น ๒ ปัจจัยหลัก คือ ๑) ปัจจัยด้านการใช้ปุ๋ย ซึ่งจะประกอบด้วย การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยใช้หินฟอสเฟตแทนปุ๋ยฟอสฟอรัส การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และการใส่ปุ๋ยตามเนื้อดิน (ปุ๋ยเกรด ๑๕-๗-๑๘ อัตรา ๑๐๐ กิโลกรัมต่อไร่) ๒) ปัจจัยด้านวิธีการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์ โดยเปรียบเทียบรูปแบบการใช้ระหว่างการแช่ก่อนพันธุก่อนปลูกด้วยปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี การผสมปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ในปุ๋ย และการไม่ใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ทำการทดลองในสภาพไร่ในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยปลูกในฤดูต้นฝนและปลายฝน ศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลังที่ได้รับทั้ง ๒ ปัจจัยข้างต้น ทำการทดลองต่อเนื่อง ๓ ปี โดยปัจจัยทดลองที่ใช้หินฟอสเฟตใส่เพียงครั้งเดียวในปีที่ ๑ ติดตามปริมาณฟอสฟอรัสในดินเพื่อใช้ในการประเมินการตกค้างของหินฟอสเฟตคำนวณต้นทุนการผลิตต่อปีเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของปัจจัยทดลอง

เนื่องจากเป็นการทดลองด้านธาตุอาหารพืชต้องมีการเว้นที่ว่างระหว่างแปลงย่อยจำนวนมากทำให้พื้นที่ทดลองเพิ่มขึ้นซึ่งอาจนำไปสู่ความไม่สม่ำเสมอ ทางผู้วิจัยจึงเลือกใช้แผนการทดลองแบบสตริปพลอต ซึ่งมีข้อดีคือ สามารถรวมปัจจัยเดียวกันไว้พื้นที่เดียวกันได้ ในส่วนของปัจจัยแวนอนที่ปัจจัยเดียวกันอยู่ในแนวเดียวกันทำให้ง่ายต่อการระบุตำแหน่งในการทดลองปีที่ ๒ และ ๓ หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองผู้วิจัยจะเลือกวิธีการที่ดีที่สุดมาใช้เป็นต้นแบบเทคโนโลยีและทำการทดลองเปรียบเทียบกับเกษตรกรของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดระยอง เพื่อใช้เป็นแปลงสาธิตประกอบการตัดสินใจในการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรต่อไป

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ



ต้นแบบเทคโนโลยีการใช้หินฟอสเฟตร่วมกับการใช้ฟิซีฟิอาร์ในการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดระยอง

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

เมื่อเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังนำไปประยุกต์ใช้ต้นแบบเทคโนโลยีการใช้หินฟอสเฟตร่วมกับการใช้
พีจีพีอาร์-ทรี สามารถลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังได้ โดยผลตอบแทนต่อไร่เพิ่มขึ้นอย่างน้อย
๑๐ เปอร์เซ็นต์ จากการใช้ปุ๋ยในรูปแบบเดิม

(ลงชื่อ) 

(นายนราชัย โพธิ์สาร)

(วันที่)  /  / 