



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๕๖๐ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

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

กปผ. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ของนางสาวทิพวรรณ แก้วหนู ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตล.๑๐๙๘) กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กปผ. ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๖

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 ศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์ร่วมกับชีวมวลในการผลิตกระเจี๊ยบเขียวตาม GAP ในดินเหนียว-ร่วนเหนียว จังหวัดสุพรรณบุรี

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๑๕-๐๒-๖๕-๐๓-๐๒-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตั้งแต่ เดือนตุลาคม ๒๕๖๔ ถึง เดือนกันยายน ๒๕๖๕  
 สักส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางสาวทิพวรรณ แก้วหนู ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๗๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นางสาวศุภกาญจน์ ล้วนมณี ตำแหน่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านดินและปุ๋ย สังกัด กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๕	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางสาววนิดา โนบรรเทา ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มบริหารโครงการวิจัย กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๕	ผู้ร่วมการทดลอง
๔. นายพิรพงษ์ เขาวนพงษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๓	ผู้ร่วมการทดลอง
๕. นางสุปราณี มั่นหมาย ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๓	ผู้ร่วมการทดลอง
๖. นางสาวนิศารัตน์ ทวีนุต ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๓	ผู้ร่วมการทดลอง

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๗. นางศรีสุดา รื่นเจริญ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๓	ผู้ร่วมการทดลอง
๘. นางสาวปัทมาภรณ์ จินจาคาม ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๓	ผู้ร่วมการทดลอง
๙. นางสาวกมลชนก เจริญศรี ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๓	ผู้ร่วมการทดลอง
๑๐. นางสาววัชรา สุวรรณอาศน์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิชาการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๕ จังหวัดชัยนาท	๒	ผู้ร่วมการทดลอง

#### เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อให้พืชได้รับธาตุอาหารเพียงพอตรงต่อความต้องการมีความสำคัญต่อการผลิตกระเจี๊ยบเขียวในการด้านเจริญเติบโต ปริมาณและคุณภาพผลผลิต โดยการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์ร่วมกับชีวมวลในการผลิตกระเจี๊ยบเขียวตาม GAP ในดินเหนียว-ร่วนเหนียว จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการธาตุอาหารของกระเจี๊ยบเขียวในแต่ละระยะการเจริญเติบโต สำหรับนำมาใช้ในการประเมินการจัดการธาตุอาหารพืชอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย ๒ การทดลอง คือ การทดลองที่ ๑ ศึกษาการปลดปล่อยธาตุไนโตรเจนจากชีวมวล โดยการบ่มดินที่ผสมชีวมวล ได้แก่ ปุ๋ยหมัก และมูลวัว ในสัดส่วนดิน ๑๐ กรัมต่อชีวมวล ๐.๒ กรัม ภายใต้สภาพความชื้น ๖๐ เปอร์เซ็นต์ของความจุความชื้นดิน ที่อุณหภูมิห้อง เป็นระยะเวลา ๐ ๑ ๓ ๕ ๗ ๑๔ ๒๘ ๕๖ ๗๗ ๙๘ ๑๑๙ ๑๖๘ ๒๑๗ และ ๒๖๖ วัน ผลการทดลองพบว่า ปุ๋ยหมัก และมูลวัว สามารถปลดปล่อยไนโตรเจนได้สูงสุด ๑๕-๓๐ เปอร์เซ็นต์ของไนโตรเจนทั้งหมดที่เป็นองค์ประกอบ ซึ่งมูลวัวที่ใช้มีค่าสัดส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) มากกว่า ๒๐ จะเกิด immobilization นานถึง ๑๔ สัปดาห์ และการทดลองที่ ๒ ศึกษาการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์ร่วมกับชีวมวลในการผลิตกระเจี๊ยบเขียวตาม GAP ในดินเหนียว-ร่วนเหนียว จังหวัดสุพรรณบุรี วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block (RCB) จำนวน ๔ ซ้ำ ประกอบด้วย ๗ กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ ๑ กรรมวิธีควบคุม (ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี มูลวัว และผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์) กรรมวิธีที่ ๒ ใส่ปุ๋ยเคมี ๑๘-๔-๖ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่ กรรมวิธีที่ ๓ ใส่ปุ๋ยเคมี ๑๘-๔-๖ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่+มูลวัว กรรมวิธีที่ ๔ ใส่ปุ๋ยเคมี ๑๓.๕-๓-๔.๕ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่+มูลวัว กรรมวิธีที่ ๕ ใส่ปุ๋ยเคมี ๑๘-๔-๖ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่+มูลวัว+จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต+ อาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา กรรมวิธีที่ ๖ ใส่ปุ๋ยเคมี อัตรา ๑๓.๕-๓-๔.๕ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่+มูลวัว+จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต+อาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา

และกรรมวิธีที่ ๗ ใส่มูลวัว+จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต+อาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา เมื่อพิจารณาความต้องการธาตุอาหารของกระเจี๊ยบเขียว พบว่า ระยะการเจริญเติบโตของกระเจี๊ยบเขียวที่อายุ ๓๐ วัน มีความต้องการปุ๋ยเท่ากับ ๐.๔๑-๐.๒๐-๐.๓๙ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่ ในขณะที่ระยะเริ่มให้ผลผลิต (อายุ ๔๕ วัน) มีความต้องการปุ๋ยเท่ากับ ๓.๓๗-๒.๐๙-๓.๓๗ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่ และที่อายุ ๖๐ วันมีความต้องการปุ๋ยเท่ากับ ๗.๒๗-๘.๖๐-๘.๘๔ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่ นอกจากนี้ปริมาณปุ๋ยที่สูญเสียไปกับผลผลิตกระเจี๊ยบเขียว ๑ ตัน มีค่าเท่ากับ ๖.๘๙-๗.๖๒-๗.๖๙ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่ โดยการใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพจุลินทรีย์ร่วมกับชีวมวลในการผลิตกระเจี๊ยบเขียว หรือการใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี และกรรมวิธีควบคุม ไม่มีผลให้ความสูงต้นกระเจี๊ยบเขียวที่อายุ ๑๕ และ ๓๐ วัน แตกต่างกันทางสถิติ แต่การใส่ปุ๋ยเคมี ๑๘-๔-๖ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่+มูลวัว+จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต+อาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา มีผลให้ความสูงต้นกระเจี๊ยบเขียวที่อายุ ๔๕ และ ๖๐ วัน มีค่าสูงสุดเท่ากับ ๕๔.๙๘ และ ๘๔.๖๘ เซนติเมตรตามลำดับ และส่งผลให้น้ำหนักฝักทั้งหมด น้ำหนักฝักที่ผ่านเกณฑ์มีค่าสูงสุด เท่ากับ ๑,๓๐๓ และ ๑,๑๔๙ กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้การใส่ปุ๋ยเคมี ๑๘-๔-๖ กิโลกรัม N-P<sub>๒</sub>O<sub>๕</sub>-K<sub>๒</sub>O ต่อไร่+มูลวัว+จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต + อาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา ยังให้กำไรสูงสุด ๘,๕๒๕ บาทต่อไร่

### ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง ศึกษาวัสดุเพาะกล้าที่เหมาะสมต่อการผลิตต้นกล้ามะพร้าวลูกผสมชุมพร ๒

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF๖๕-๔๐-๐๕-๖๕-๐๐-๐๒-๖๕

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) เดือนตุลาคม ๒๕๖๔ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๕

### สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางสาวทิพวรรณ แก้วหนู ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๗๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นายพิรพงษ์ เขาวนพงษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๕	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางปริญดา หรุณหิม ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง จังหวัดระนอง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๗ จังหวัดสุราษฎร์ธานี	๕	ผู้ร่วมการทดลอง
๔. นางสุปรานี มั่นหมาย ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๕	ผู้ร่วมการทดลอง

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๕. นางสาวนิศารัตน์ ทวีนุต ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มงานวิจัยจุลินทรีย์ดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	๕	ผู้ร่วมการทดลอง
๖. นางสาวกณินดา แทนจันทร์ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร จังหวัดชุมพร สถาบันวิจัยพืชสวน	๕	ผู้ร่วมการทดลอง
๗. นายธนพันธ์ พงษ์ไทย ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มวิชาการ สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ปฏิบัติงานที่ กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนา เมล็ดพันธุ์พืชสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช	๕	ผู้ร่วมการทดลอง

#### เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นกล้ามะพร้าวในระยะอนุบาล จะช่วยให้ต้นกล้ามีความแข็งแรง เจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงต่อไป การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัสดุเพาะกล้าที่เหมาะสม ต่อการผลิตต้นกล้ามะพร้าวลูกผสมชุมพร ๒ ดำเนินการทดลอง ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช สุราษฎร์ธานี วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block (RCB) จำนวน ๔ ซ้ำๆ ละ ๙๐ ผล ประกอบด้วย ๗ กรรมวิธี ดังนี้ ๑) ดินร่วนปนทราย ๒) ดินร่วนปนทราย+ปุ๋ยคอกอัตรา ๑๒๐ กรัม/ตัน ๓) ดินร่วนปนทราย+ปุ๋ยคอกอัตรา ๑๗๐ กรัม/ตัน ๔) ดินร่วนปนทราย+ปุ๋ยหินฟอสเฟตอัตรา ๓ กรัม/ตัน ๕) ดินร่วนปนทราย+ปุ๋ยหินฟอสเฟตอัตรา ๖ กรัม/ตัน ๖) ดินร่วนปนทราย+ปุ๋ยชีวภาพไมคอร์ไรซาอัตรา ๕ กรัม/ตัน และ ๗) ดินร่วนปนทราย+ปุ๋ยชีวภาพไมคอร์ไรซาอัตรา ๑๐ กรัม/ตัน ผลการทดลองพบว่า ทุกกรรมวิธีไม่มีผลให้ค่าดัชนีการงอกและเปอร์เซ็นต์การงอกของต้นกล้ามะพร้าวแตกต่างกันทางสถิติ แต่การ ใส่ปุ๋ยชีวภาพไมคอร์ไรซาอัตรา ๑๐ กรัม/ตัน ส่งผลให้ต้นกล้ามะพร้าวที่อายุ ๒๐ สัปดาห์ มีความสูงต้นและ จำนวนใบสูงที่สุด นอกจากนี้ พบว่า เปอร์เซ็นต์การเข้าอยู่อาศัยในรากมะพร้าวของเชื้อราอาร์บัสคูลาร์ไมคอร์ไรซา มีค่าสูงที่สุด เมื่อใส่ปุ๋ยชีวภาพไมคอร์ไรซาอัตรา ๑๐ กรัม/ตัน โดยมีค่าเท่ากับ ๑๕.๔๕ เปอร์เซ็นต์ และมีต้นทุนในการผลิต ๑.๓ บาท/ตัน

#### ๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง การปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวจังหวัดชุมพร

#### ๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

๓.๑ ผลของปุ๋ยอินทรีย์ที่มีการย่อยสลายไม่สมบูรณ์ต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าผักกวางตุ้ง

๓.๒ ผลของปุ๋ยคอก ปุ๋ยหินฟอสเฟต และปุ๋ยชีวภาพไมคอร์ไรซาต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้ามะพร้าว

๓.๓ ผลของวัสดุอินทรีย์ที่มีแทนนินเป็นองค์ประกอบในการยับยั้งกระบวนการไนตริฟิเคชัน (Nitrification)

#### ของปุ๋ยไนโตรเจน

๓.๔ ผลของปุ๋ยอินทรีย์ต่อความเป็นประโยชน์ของไนโตรเจนในดิน

๓.๕ ผลของวัสดุอินทรีย์ที่มีสารในกลุ่มเมเลียซินเป็นองค์ประกอบในการยับยั้งกระบวนการไนตริฟิเคชัน (Nitrification) ของปุ๋ยไนโตรเจน

๓.๖ ผลของการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและพืชต่อผลผลิตมะพร้าวพันธุ์ไทยต้นสูง

๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

### แบบการเสนอข้อเสนอแนวทางการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวทิพวรรณ แก้วหนู ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๐๙๘) สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๐๙๘) สังกัด กลุ่มงานวิจัยปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง การปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวจังหวัดชุมพร

#### ๒. หลักการและเหตุผล

มะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย พื้นที่ปลูกมะพร้าวพันธุ์ไทยต้นสูงในภาคใต้ มีทั้งพื้นที่ที่ต้นมะพร้าวมีอายุต้นมากกว่า ๒๐ ปี และพื้นที่ที่ปลูกทดแทนต้นที่ได้รับผลกระทบจากการระบาดของหนอนหัวดำและแมลงค้ำหนาม ถึงแม้ว่า มะพร้าวเป็นพืชที่มีอายุการให้ผลผลิตยาวนานถึง ๖๐ ปี แต่ปัญหาการปลูกมะพร้าวในปัจจุบัน คือ ขาดการปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสม ส่งผลให้ผลผลิตต่ำและไม่ได้คุณภาพ ประกอบกับดินส่วนใหญ่ทางภาคใต้เป็นดินกรดจัดมาก (pH ๔-๕.๕) ซึ่งปฏิกิริยาดิน (pH) มีผลต่อความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช โดยเฉพาะฟอสฟอรัส ที่มีถูกตรึงโดยธาตุเหล็กและอะลูมิเนียมที่ละลายออกมามากในดินกรดจัด ทำให้พืชไม่สามารถใช้ประโยชน์ธาตุฟอสฟอรัสได้อย่างเต็มที่ ส่งผลต่อความสมบูรณ์ของดอก การออกดอกติดผล และผลผลิตลดลง การปรับปรุงดินด้วยวัสดุปูนทางการเกษตร เช่น โดโลไมต์ จะช่วยยกระดับ pH ของดินให้สูงขึ้น สามารถเพิ่มความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชได้ ทั้งนี้พื้นที่ปลูกมะพร้าวในภาคใต้มีลักษณะเป็นเนื้อดินหยาบซึ่งมีการชะล้างของธาตุอาหารสูง จัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่งผลให้การใส่ปุ๋ยเคมีไม่มีประสิทธิภาพ การใช้วัสดุปรับปรุงดินอย่างเช่น ซีโอไลต์ ที่มีคุณสมบัติในการช่วยดูดซับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชร่วมกับการใส่ปุ๋ยเคมี ก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพใส่ปุ๋ยเคมีได้ ดังนั้นการปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว จะช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตมะพร้าวได้

#### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

การผลิตมะพร้าวในปัจจุบันยังขาดองค์ความรู้ในการด้านการปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารพืชอย่างเหมาะสม ซึ่งเกษตรกรมักใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อให้ธาตุอาหารหลักเพียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้มะพร้าวได้รับธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของพืช ทำให้ศักยภาพการให้ผลผลิตของพืชยังไม่เต็มที่ อีกทั้งไม่มีการปรับปรุงดินให้มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของมะพร้าว โดยการปรับปรุงดินที่เหมาะสมมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการเพิ่มศักยภาพการผลิตมะพร้าว เนื่องจากดินในพื้นที่ปลูกมะพร้าวในภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นดินกรดจัดมาก มีผลต่อความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช การลดความรุนแรงของกรดในดินโดยการใส่วัสดุปูน เช่น โดโลไมต์ เป็นการปรับปรุงดินกรดเพื่อยกระดับ pH ของดิน โดยโดโลไมต์เป็นวัสดุปรับปรุงดินกรดที่เกษตรกรนิยมใช้ มีฤทธิ์ของความเป็นปูน ซีซีอี (CCE) อยู่ในช่วง ๙๕ - ๑๐๘ เปอร์เซ็นต์ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มธาตุแคลเซียมและแมกนีเซียมให้แก่ดิน เกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้ในด้านอัตราการใส่ปูนที่เหมาะสมรวมถึงระดับ pH ของดินที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าว นอกจากนี้เนื้อดินในพื้นที่ปลูกมะพร้าวทางภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นเนื้อดินหยาบ จัดเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่งผลให้การใส่ปุ๋ยเคมีแก่พืชอาจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากดินเนื้อหยาบจะมีการชะล้างของธาตุอาหารสูง ทำให้เกิดการสูญเสียปุ๋ยได้ง่าย โดยเฉพาะธาตุไนโตรเจน ซึ่งการใช้วัสดุปรับปรุงดินอย่างซีโอไลต์ผสมร่วมกับปุ๋ยเคมีจะช่วยลดการสูญเสียปุ๋ยไนโตรเจนได้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยเคมี เนื่องจากซีโอไลต์มีคุณสมบัติในการดูดซับสูง โดยมีค่า CEC สูงถึง

300-400 มิลลิกรัม สมมูลต่อ 100 กรัม จึงช่วยดูดซับธาตุอาหารที่เป็นประจุบวกสำหรับให้พืชใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้เทคโนโลยีการปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารพืชเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าว สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวให้มีปริมาณและคุณภาพได้มาตรฐาน และเกษตรกรนำไปปฏิบัติได้

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

สามารถยกระดับการผลิตและคุณภาพผลผลิตที่ได้มาตรฐาน ทำให้เกษตรกรมีกำไรสุทธิเพิ่มขึ้น การปรับปรุงดินและการจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสม ช่วยทำให้การใช้ปุ๋ยมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและลดต้นทุนการผลิตจากการใช้ปุ๋ยเคมีได้

(ลงชื่อ) ทิพวรรณ แก้วหนู

(นางสาวทิพวรรณ แก้วหนู)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) 21 / ธ.ค. / 2566