



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ..... กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๔๗๑

วันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

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

สวพ.๓ ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นางศิริพร ถินวิชัย ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตล.๑๗๙๒) กลุ่มบริการวิชาการ ศวพ.อุดรธานี สวพ.๓ ขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่ และส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม 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 การทดสอบและพัฒนาการผลิตอ้อยด้วยวิธีการจัดการแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในกลุ่มเกษตรกรจังหวัดอุดรธานี

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF ๖๕-๑๗-๐๔-๖๕-๐๑-๐๑-๖๕

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

## สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางศิริพร ถินวิชัย ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มบริการวิชาการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นางสาวสุทธินันท์ ประสาธน์สุวรรณ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๒๐	ผู้ร่วมการทดลอง

## เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การทดสอบและพัฒนาการผลิตอ้อยด้วยวิธีการจัดการแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในกลุ่มเกษตรกรจังหวัดอุดรธานี โดยการจัดการปุ๋ย ดำเนินงานระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๔ - ธันวาคม ๒๕๖๕ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มผลผลิตอ้อยด้วยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการเปรียบเทียบเทคโนโลยีการผลิตอ้อย ประกอบด้วย ๒ กรรมวิธี คือ กรรมวิธีแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และกรรมวิธีเกษตรกร โดยทดสอบการใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรใส่ปุ๋ย สูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ และสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ ทำการทดสอบในแปลงเกษตรกรพื้นที่ตำบลหายโศก อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี จำนวน ๑๒ รายๆ ละ ๒ ซ้ำกรรมวิธีละ ๒ ไร่ รวมพื้นที่ ๔๔ ไร่ ช่วงเตรียมดินหว่านปูนขาว อัตรา ๑๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ในแปลงที่ pH ต่ำกว่า ๕.๕ เพื่อปรับค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ใช้ท่อนพันธุ์สะอาดเพื่อป้องกันโรคใบขาวอ้อย (อ้อยพันธุ์ขอนแก่น ๓) จากผลการทดสอบพบว่า การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพฟิซีฟิอาร์-ทรี ตามกรรมวิธีแนะนำของกรมวิชาการเกษตรทำให้อ้อยความสูงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๒.๐๕ จาก ๑๔๑ เซนติเมตร เป็น ๑๕๘ เซนติเมตรจำนวนลำเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๕.๔๘ จาก ๘,๕๑๕ ลำต่อไร่ เป็น ๙,๘๓๓ ลำต่อไร่ ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๕.๗๙ จาก ๑๗.๑ ตันต่อไร่ เป็น ๑๙.๘ ตันต่อไร่ รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๒.๑๗ จาก ๑๔,๔๙๖ บาทต่อไร่ เป็น ๑๗,๗๑๐ บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (BCR) เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๕๕ จาก ๒.๕๗ เป็น ๒.๗๘ ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ %

## ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง การทดสอบการใช้และผลิตขยายชีวภัณฑ์เมตาโรเซียม DOA-M ๓ ควบคุมด้วงหมัดฝักในกวางตุ้งและคะน้า โดยกลุ่มเกษตรกรปลูกผักปลอดภัยบ้านเม็กตงเรื่อง อ.หนองหาน จ.อุดรธานี

ทะเบียนวิจัยเลขที่ FF ๖๕-๑๗-๐๘-๖๕-๐๑-๖๖

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๕ - ธันวาคม ๒๕๖๖

## สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางศิริพร ถินวิชัย ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัด กลุ่มบริการวิชาการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๙๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นางสาวสุทธินันท์ ประสาธน์สุวรรณ ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

## เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การทดสอบการใช้และผลิตขยายชีวภัณฑ์เมตาโรเซียม DOA-M ๓ ควบคุมด้วงหมัดฝักในกวางตุ้งและคะน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อหาเทคโนโลยีการใช้ชีวภัณฑ์เมตาโรเซียมควบคุมด้วงหมัดฝักในผักตระกูลกะหล่ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ช่วยลดความเสียหายของผลผลิตจากการทำลายของด้วงหมัดฝัก สามารถลดหรือทดแทนการใช้สารเคมีทำให้ผลผลิตปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการในพื้นที่อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย ๒ กรรมวิธี คือ กรรมวิธีทดสอบโดยการฉีดพ่นชีวภัณฑ์เมตาโรเซียม DOA-M ๓ ชนิดเชื้อสด อัตรา ๒,๐๐๐ กรัมต่อน้ำ ๒๐ ลิตร เปรียบเทียบกับกรรมวิธีเกษตรกร โดยการไถตากดิน และใช้ความร้อนจากแสงอาทิตย์เพื่อลดปริมาณไข่ ตัวหนอนของด้วงหมัดฝักที่อยู่ในดิน มีเกษตรกรร่วมทดสอบจำนวน ๑๐ ราย ปลูกพืชทดสอบจำนวน ๒ ชนิด (กวางตุ้ง, คะน้า) ดำเนินการทดสอบจำนวน ๓ รอบการผลิตในปี ๒๕๖๖ ผลการทดสอบ พบว่า การใช้ชีวภัณฑ์เมตาโรเซียม DOA-M ๓ สามารถลดปริมาณของด้วงหมัดฝักได้ดีกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยพบด้วงหมัดฝักจำนวน ๐.๑๒๐ ตัวต่อต้น ขณะที่กรรมวิธีเกษตรกรมีจำนวน ๐.๑๘๑ ตัวต่อต้น ทำให้กวางตุ้งและคะน้ามีผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๓.๒๑ และ ๒๑.๔๘ ตามลำดับ มีรายได้สุทธิเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๕.๘๙ และ ๔๙.๘๔ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากรรมวิธีทดสอบสามารถลดจำนวนด้วงหมัดฝักลงได้ ช่วยเพิ่มผลผลิตกวางตุ้งและคะน้าส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ส่วนการทดสอบครั้งที่ ๒ (เดือนเมษายน-มิถุนายน ๒๕๖๖) สภาพอากาศมีอุณหภูมิสูงส่งผลให้เกิดการระบาดของด้วงหมัดฝักมากกว่าการทดสอบครั้งที่ ๑ และ ๓ คณะผู้วิจัยต้องปรับการจัดการใช้ชีวภัณฑ์เมตาโรเซียม DOA-M ๓ จากเดิมพ่นทุก ๗ วัน เป็นพ่นทุก ๕ วัน จึงสามารถทำให้ประชากรด้วงหมัดฝักลดจำนวนลง ผลงานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นคำแนะนำและเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรกลุ่มผลิตพืชปลอดภัยและอินทรีย์

๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง การจัดการธาตุอาหารพืชร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการผลิตกล้วยหอมทองในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

๓.๑ การทดสอบและพัฒนาการผลิตอ้อยด้วยวิธีการจัดการแบบผสมผสานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในกลุ่มเกษตรกรจังหวัดอุดรธานี

๓.๒ การใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมโรคพืช

๓.๓ คู่มือการผลิตถั่วลิสงในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

๓.๔ การผลิตถั่วลิสงในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

-

### แบบการเสนอข้อเสนอนโยบายการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางศิริพร ถินวิชัย ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๗๙๒)

สังกัด กลุ่มบริการวิชาการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี  
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ ๑๗๙๒)

สังกัด กลุ่มบริการวิชาการ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี  
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๓ จังหวัดขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง การจัดการธาตุอาหารพืชร่วมกับการใช้ปุ๋ยชีวภาพในการผลิตกล้วยหอมทองพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

#### ๒. หลักการและเหตุผล

กล้วยหอมทอง เป็นลือพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ นอกจากปลูกเพื่อบริโภคภายในประเทศแล้วยังมีการปลูกเพื่อส่งออกอีกด้วย ปี ๒๕๖๕ ประเทศไทยมีการส่งออกสูงถึง ๒,๖๕๐ ตัน คิดเป็นมูลค่า ๙๐ ล้านบาท (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๖๕) ตลาดส่งออก ได้แก่ ญี่ปุ่น ฮองกง จีน และเกาหลี ประเทศญี่ปุ่นมีความต้องการนำเข้าเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับจังหวัดอุดรธานีมีพื้นที่ปลูก ๔๓๑ ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี ๒๕๖๖) กระจายอยู่ในหลายอำเภอ แต่การผลิตยังประสบปัญหาผลผลิตที่มีคุณภาพต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง เนื่องจากเกษตรกรขาดการจัดการที่เหมาะสม โดยเฉพาะการจัดการปุ๋ยและการจัดการศัตรูพืช เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการผลิตพืชปลอดภัย ประกอบกับปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะปุ๋ยเคมีที่ปรับตัวสูงขึ้นทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย การแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องใช้หลายงานวิจัยที่ระบุว่าการใช้เทคโนโลยีการผลิตกล้วยหอมทองสามารถเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพได้ เช่น ใส่ปุ๋ยคอกก่อนปลูก ๓ กิโลกรัมต่อต้น เกษมศักดิ์ และคณะ (๒๕๖๒) ศึกษาการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของกล้วยหอมทองที่ผ่านการฉายรังสีจำนวน ๘ พันธุ์ คือ B๒๘ B๒๗๐ B๓๘๘ B๓๙๒ C๔๕๗ C๕๐๕ D๑๕ และ D๖๖ โดยใช้ปุ๋ยคอกอัตรา ๓-๕ กิโลกรัมต่อหลุม ใส่ปุ๋ยเคมี ๒๐-๑๐-๑๐ หรือ ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๑๒๕-๒๕๐ กรัมต่อต้นต่อครั้ง หลังจากปลูก ๑ และ ๓ เดือน ใส่ปุ๋ย ๑๒-๑๒-๒๔ หรือ ๑๔-๑๔-๒๑ อัตรา ๑๒๕-๒๕๐ กรัมต่อต้นต่อครั้ง หลังจากปลูก ๕ และ ๗ เดือน พบว่ากล้วยหอมทองพันธุ์คัดเลือกทุกพันธุ์ มีการเจริญเติบโต ระยะเวลาการปลูกจนเก็บผลผลิตไม่แตกต่างกัน กุลวดี และคณะ (ไม่ระบุปี) ได้ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตกล้วยคุณภาพเพื่อการส่งออก ในจังหวัดปทุมธานี โดยใช้ปุ๋ยคอกในอัตรา ๓ กิโลกรัมต่อต้น เมื่อกกล้วยอายุ ๑ ๓ และ ๖ เดือน และมีการ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๒๕-๗-๗ อัตรา ๑๒๕ กรัมต่อต้น เมื่อกกล้วยอายุ ๑ เดือน และ เมื่อกกล้วยอายุ ๖ เดือนใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ๑๓-๑๓-๒๑ หรือ ๑๖-๑๖-๑๖ อัตรา ๑๒๕ กรัมต่อต้น เปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกรในสภาพแวดล้อมเดียวกัน พบว่า ผลผลิตกล้วยหอมไม่แตกต่างกัน แต่ต้นทุนการใช้ปุ๋ยลดลง ส่งผลให้มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงขึ้น นพพร และคณะ (๒๕๖๒) พบว่าการใส่ปุ๋ยกล้วยหอม ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ร่วมกับใส่แหนแดงสด ๒ กิโลกรัมต่อต้น หรือใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยลดไนโตรเจนร้อยละ ๒๐ และใส่แหนแดงสดทดแทนไนโตรเจนที่ลดลงหรือใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยลดไนโตรเจนร้อยละ ๔๐ และใส่แหนแดงสดทดแทนไนโตรเจนที่ลดลงให้ค่าน้ำหนักเครือ จำนวนหวี น้ำหนักหวี และจำนวนผลต่อหวีที่สูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร จากการวิเคราะห์พื้นที่ปลูกกล้วยหอมในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี พบว่าปัญหาด้านผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตไม่ได้ตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการธาตุอาหาร และการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสม

### ๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกล้วยหอมพื้นที่ยังหวัດุครธานีให้มีคุณภาพ ปลอดภัย และตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ตลอดจนการเพิ่มคุณภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น การจัดการธาตุอาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้สอดคล้องกับมาตรฐานพืชปลอดภัย และเพื่อต่อยอดงานวิจัยเดิมในพื้นที่ไปสู่การขยายผลให้กับเกษตรกรที่สนใจ จากทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัยของ Buresh (๒๐๑๐) กล่าวว่า คำแนะนำการใช้ปุ๋ยของพืชทั่วไปมักมีอัตราไม่แตกต่างกันในแต่ละฤดูและพื้นที่ แต่มักมีความต้องการธาตุอาหารแตกต่างกันตามระยะการเจริญเติบโต และสภาพแวดล้อมของการปลูก ดังนั้นการจัดการธาตุอาหารที่เหมาะสมจึงควรมีการปรับอัตราให้สอดคล้องต่อสภาพพื้นที่เฉพาะเจาะจงเพื่อให้พืชปลูกมีธาตุอาหารที่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยให้การใช้ปุ๋ยไนโตรเจนมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับความต้องการพืช สามารถนำปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินมาเป็นเกณฑ์กำหนดอัตราปุ๋ยไนโตรเจนที่จะแนะนำกับพืชได้ ทั้งนี้เพราะกว่า ๙๐% ของไนโตรเจนในดินประกอบด้วยอินทรีย์วัตถุที่มีบทบาทต่อคุณสมบัติของดินส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช (กรมวิชาการเกษตร, ๒๕๕๓) และเมื่อปลูกพืชควรมีการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการจัดการปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืชนั้น พืชมีการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนมากในช่วงการเจริญเติบโตของลำต้นและใบสร้างสีเขียวที่ใบซึ่งมีคลอโรฟิลล์เป็นส่วนประกอบสำคัญ เมื่อระดับไนโตรเจนขาดแคลนถึงขั้นวิกฤต นอกจากส่งผลต่อการเจริญเติบโตแล้ว ยังส่งผลต่อการพัฒนาการออกดอกและติดผล ซึ่งอาการขาดธาตุไนโตรเจนสัมพันธ์กับปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบพืชที่ลดลง (Shaahan *et al.*, ๑๙๙๙) การให้ปุ๋ยถือเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง หากเกษตรกรทราบถึงความต้องการที่เหมาะสมของธาตุอาหารจะสามารถลดต้นทุนการผลิตและให้ปุ๋ยแก่พืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้ปุ๋ยกับพืชในพื้นที่ที่ไม่มีระบบการให้น้ำ จำเป็นต้องอาศัยความชื้นในดินเป็นหลัก ความชื้นของดินมีอิทธิพลต่อคุณสมบัติของดินที่สัมพันธ์ต่อการเพาะปลูกพืชเพราะถ้าไม่มีน้ำ ปุ๋ยในดินก็ไม่สามารถเป็นประโยชน์แก่พืชได้ รากพืชไม่สามารถดูดเอาปุ๋ยไปใช้ได้ (ชูพงษ์, ๒๕๒๘)

การใช้ปุ๋ยในการเกษตร ปัจจุบันมีใช้อยู่ด้วยกัน ๓ ชนิด คือ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งแต่ละชนิดมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป (อำนาจ, ๒๕๕๑) ปุ๋ยชนิดต่างๆ นี้จะส่งผลโดยตรงต่อสมบัติดิน

ปุ๋ยเคมี มีธาตุอาหารสูง ถึงแม้ว่าจะใช้ในปริมาณเพียงเล็กน้อย ก็เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช ละลายน้ำได้อย่างรวดเร็ว และให้สารอาหารได้ไว พืชจึงสามารถนำสารอาหารเหล่านั้นไปใช้ประโยชน์ได้แทบจะทันที โดยไม่ต้องรอ หาสื่อสะดวก ขนส่งได้ง่าย

ปุ๋ยอินทรีย์ คือ ปุ๋ยที่ได้จากเศษพืช สิ่งที่มีชีวิต และสิ่งขับถ่ายต่างๆ ของสัตว์ ปุ๋ยอินทรีย์มีประโยชน์มาก และควรที่เกษตรกรจะใช้กันทั่วๆ ไป เพราะปุ๋ยนี้ให้ธาตุอาหารแก่พืช ช่วยบำรุงดิน ทำให้ดินระบายน้ำและอากาศได้ดี พืชดูดธาตุฟอสฟอรัสจากดินได้ดีขึ้น ดินที่มีอินทรีย์วัตถุจะไม่พังทลายง่ายและอินทรีย์วัตถุเป็นอาหารของจุลินทรีย์และสัตว์เล็กๆ ที่จะช่วยย่อยสลายเศษพืช-สัตว์ ให้กลายเป็นปุ๋ยเร็วขึ้น ช่วยปรับปรุงสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของดิน ช่วยส่งเสริมการเพิ่มปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินบางชนิด และให้ธาตุอาหารเสริมหลากหลายชนิดมากกว่าปุ๋ยเคมี ส่วนข้อดีไม่ต้องใส่บ่อยๆ (ธงชัย, ๒๕๕๐; อำนาจ, ๒๕๕๑)

ปุ๋ยชีวภาพเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่มีชีวิตที่สามารถสร้างธาตุอาหารพืชหรือช่วยให้ธาตุอาหารเป็นประโยชน์แก่พืชได้ การผลิตปุ๋ยชีวภาพเป็นการนำจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการให้ธาตุอาหารพืชมาผ่านกระบวนการผลิตเพื่อทำให้เชื้อจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพ มีการขยายปริมาณเซลล์ให้ได้ตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติปุ๋ย พ.ศ. ๒๕๑๘ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ ซึ่งจะต้องมีปริมาณจุลินทรีย์ที่มากเพียงพอในการดำเนินกิจกรรมที่จะทำให้เป็นประโยชน์แก่พืช เช่น ปุ๋ยชีวภาพที่สามารถสร้างธาตุไนโตรเจน ปุ๋ยชีวภาพที่สามารถละลายหรือดูดซับธาตุฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม รวมถึงธาตุซัลเฟอร์ และสังกะสี เป็นต้น จากประเด็นปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น หากเกษตรกรมีการนำเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารมาประยุกต์ใช้กับการผลิต

กล้วยหอมเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหา ซึ่งจะสามารถยกระดับผลผลิตของเกษตรกร ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มรายได้ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในพื้นที่ มีความปลอดภัยทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค จนนำไปสู่การผลิตที่ยั่งยืนต่อไป

#### ๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เกษตรกรสามารถวางแผนการจัดการขบวนการผลิตไม่ผลอย่างเหมาะสมทำให้ได้ผลผลิตมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

๒. เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้จากการใส่ปุ๋ยให้ถูกช่วงเวลาที่พักต้องการใช้ในการเจริญเติบโต และลดการสารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูไม้ผลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และเกษตรกรผู้ผลิตกล้วยหอมได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต GAP พืช

๓. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ลดการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น เกิดความยั่งยืนเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ สภาพชุมชนมีความมั่นคง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

#### ๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารกล้วยหอมทอง ไปปรับใช้ในพื้นที่ของตัวเองอย่างถูกต้อง

๒. เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิต/เพิ่มผลผลิตเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ ๒๐

(ลงชื่อ) .....

(นางศิริพร ถินวิชัย)

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ผู้ขอประเมิน

(วันที่) ๒๗ / ๑๒ / ๒๕๖๓