

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. แผนบูรณาการ : พัฒนาและทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมและเพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนเกษตรกรรม

2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาการผลิตพืชที่มีศักยภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม

กิจกรรม : การวิจัยและพัฒนาการผลิตกระจูด

3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : วิธีการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของกระจูด

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Suitable harvesting method and timing of *Lepironia articalata*

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : เมธพร นาคเกลี้ยง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

ผู้ร่วมงาน : เอมอร เพชรทอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง
จิณณจาร์ หาญเศรษฐสุข ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

5. บทคัดย่อ

: วิธีการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของกระจูดดำเนินการในพื้นที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการเก็บเกี่ยวกระจูดที่เหมาะสมจาก 3 กรรมวิธี คือ การเลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม การตัดพร้อมกันทั้งแปลง และการเลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือสุ่มเผาให้แตกใหม่ และเพื่อหาอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของกระจูดเพื่อให้ได้ต้นกระจูดที่มีคุณภาพ พบว่า กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลงมีผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของต้นกระจูดที่ใช้ประโยชน์มากที่สุด คือเท่ากับ 3,106 กิโลกรัมต่อไร่ และ 1,165 กิโลกรัมต่อไร่ แต่เมื่อศึกษาความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ พบว่ามีค่าน้อยกว่ากรรมวิธีอื่น ส่วนอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม พบว่า การเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี มีผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งมากกว่ากรรมวิธีอื่น คือเท่ากับ 3,353 กิโลกรัมต่อไร่ และ 1,276 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่มากกว่ากรรมวิธีอื่นด้วย คือมีจำนวนต้นต่อไร่เท่ากับ 481,067 ต้นต่อไร่

: The method of harvest and suitable harvesting time of *Lepironia articalata* was study in Phatthalung Agricultural Research and Development Center. The objective was to find suitable methods of harvesting *Lepironia articalata* from 3 methods, namely, selecting only the appropriate size plants Simultaneous cutting of the entire plot and

choosing to withdraw the plant to the size and then cut the rest and burn to break new and to find the suitable harvesting time to get the quality of *Lepironia articalata*. It was found that the cutting process at the same time and the plots showed the most utilized fresh weight and dry weight of *Lepironia articalata* at 3,106 kg / rai and 1,165 kg / rai. But when studying a new survival and growth less than other methods. The optimum maturity was found that harvesting at 1 year had higher fresh and dry weight than other methods at 3,353 kg / rai and 1,276 kg / rai. And there is a new cycle of survival and growth than other methods the number of plant is 481,067 per rai.

6. คำนำ : **กระจุต** เป็นพืชที่ขึ้นเองตามธรรมชาติในแหล่งพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นพืชล้มลุกที่มีอายุหลายปี เหง้ามีเกล็ดสีน้ำตาลที่ด้านปลายเล็กน้อย ส่วนของลำต้นมีลักษณะกลมชูขึ้นด้านบน ต้นกระจุตมี 2 ชนิด คือ กระจุตใหญ่ และกระจุตหนู กระจุตใหญ่นำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า ส่วนกระจุตหนูมีลำต้นเล็กและสั้น ความเหนียวน้อยกว่ากระจุตใหญ่ แหล่งกระจุตที่สำคัญในภาคใต้ อยู่แถบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือ บริเวณทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง หรือบริเวณพรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช และริมฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย คือบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสงขลา และจังหวัดนราธิวาส ซึ่งรวมพื้นที่เป็นแหล่งกระจุตทุกเขตไม่น้อยกว่า 10,000 ไร่ การปลูกกระจุตต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 2-3 ปี ต้นจึงจะโตได้ขนาดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ คือ ลำต้นยาวไม่ต่ำกว่า 1 เมตร เมื่อถอนต้นกระจุต จะแตกหน่อต้นใหม่ขึ้นมาแทนที่หมุนเวียนกันไป พื้นที่จังหวัดพัทลุงเดิมมีมากบริเวณทะเลน้อย โดยมีการนำมาใช้ประโยชน์ในการทำเสื่อ ภาชนะรูปแบบต่าง ๆ และหัตถกรรมหลากหลายและใช้เป็นเชือกผูกมัดสิ่งของ ปัจจุบันผลิตภัณฑ์จากกระจุตได้รับการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์มีความหลากหลาย ลวดลายสวยงามมากขึ้นมีการย้อมสีดอกกระจุต เพื่อเสริมแต่งลวดลายให้เด่นชัดและสวยงามขึ้นตามรูปแบบของผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดอาทิกระเป่าชุดรองจานชุดบูโต๊ะอาหารเครื่องใช้ตกแต่งบ้านกระสอบทรงเหลี่ยมหรือของใช้ชิ้นเล็ก นอกจากนี้ตลาดในประเทศแล้วยังเป็นสินค้าส่งออกต่างประเทศเช่น ประเทศมาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่น จีน ไต้หวันสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศสนิวซีแลนด์ แคนาดา อีกด้วย ประเทศคู่แข่งที่ผลิตผลิตภัณฑ์สินค้ากระจุต คือ อินโดนีเซีย เวียดนาม และจีน Wunbua et al. (2012) พบว่า พื้นที่ที่ติดอยู่กับส่วนน้ำขังของทะเลสาบเป็นพื้นที่เหมาะสมมากที่สุด แต่บริเวณพื้นที่ป่าพรุและพื้นที่นาชุ่มก็เป็นส่วนที่มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง แต่จากปัญหาการนำเอามาใช้ประโยชน์มากเกินไปเกินความสามารถในการให้ผลผลิตและแหล่งที่มีกระจุตขึ้นอยู่ถูกทำลายจากไฟไหม้และการบุกรุกพื้นที่เพื่อใช้เป็นประโยชน์ทางการเกษตรอย่างผิดกฎหมายทำให้ปริมาณกระจุตไม่เพียงพอกับความต้องการ เกษตรกรจึงต้องซื้อกระจุตจากแหล่งอื่นในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช การปลูกกระจุตในลักษณะของพืชปลูกเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการใช้และความสะดวกในการเก็บเกี่ยวจึงเป็นแนวทางแก้ปัญหาวิธีหนึ่ง โดยในการศึกษาพื้นที่ซึ่งมีความเหมาะสมกับการปลูกกระจุต แต่เนื่องจากยังไม่มีรายงานการศึกษาถึงวิธีการปลูกและการเกษตรกรรมอื่น ๆ ของกระจุต เช่น วิธีการเก็บเกี่ยวและอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ จึงมีการดำเนินการวิจัยดังกล่าวเพื่อให้ได้เทคโนโลยีแนะนำเกษตรกรต่อไป

7. วิธีดำเนินการ :

- อุปกรณ์

ต้นพันธุ์กระจุต

ปุ๋ยเคมี 15-15-15 46-0-0

ปุ๋ยอินทรีย์ (มูลวัว)

ไม้วัดความสูง

เครื่องชั่ง

- วิธีการ

ดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยมีการวางแผนการทดลองแบบ split-plot in RCB โดย

Main plot คือ วิธีการเก็บเกี่ยวประกอบด้วย 3 ระดับ คือ

1. เลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม
2. ตัดพร้อมกันทั้งแปลงและ
3. เลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือสุ่มเผาให้แตกใหม่

sub plot คือ อายุการเก็บเกี่ยวประกอบด้วย 3 ระดับคือ

1. เก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี
2. เก็บเกี่ยวที่อายุ 1.5 ปี
3. เก็บเกี่ยวที่อายุ 2 ปี

บันทึกข้อมูล

- ผลผลิต

- ความอยู่รอดและการเติบโตรอบใหม่

- เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2562 – สิ้นสุด กันยายน 2563

พื้นที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

8. ผลการทดลองและวิจารณ์ : ดำเนินการทดลองในแปลงนาหลุม ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุงพื้นที่ประมาณ 3 ไร่ เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตกระจุตที่อายุ 1 ปี 1.5 ปี และ 2 ปี พบว่า

- น้ำหนักสด (กิโลกรัมต่อไร่) พบว่า กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง มีผลผลิตน้ำหนักสดต่อไร่ มากกว่ากรรมวิธีอื่น คือเท่ากับ 3,106 กิโลกรัมต่อไร่ และการเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี มีน้ำหนักสดเฉลี่ยมากที่สุด คือเท่ากับ 3,353 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1) แต่ในสภาพการปฏิบัติทั่วไปของเกษตรกร ซึ่งจะเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นกระจุตจาก

สภาพป่าพรุ จะใช้วิธีการถอนเฉพาะต้นที่ใช้ประโยชน์ได้มาใช้ประโยชน์ก่อน แต่ในสภาพของการนำต้นกระจุมาปลูกในสภาพแปลงนาหรือพืชปลูก กรรมวิธีดังกล่าวให้ผลผลิตน้ำหนักต่อพื้นที่มากกว่ากรรมวิธีถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม ซึ่งการตัดพร้อมกันทั้งแปลงขนาดต้นที่ได้จะมีหลายขนาดแตกต่างกันไป แต่ก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นกัน แล้วแต่วัตถุประสงค์ของการใช้ เช่น ต้นเล็กสามารถใช้สานทำกระเป่า หรือแพ้มเอกสาร ส่วนต้นใหญ่ใช้ทอเสื่อ เป็นต้น

- น้ำหนักแห้ง (กิโลกรัมต่อไร่) พบว่า กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง มีผลผลิตน้ำหนักแห้งต่อไร่ มากกว่ากรรมวิธีอื่น คือเท่ากับ 1,165 กิโลกรัมต่อไร่ และการเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี มีน้ำหนักแห้งเฉลี่ยมากที่สุด คือเท่ากับ 1,276 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1) โดยทั่วไปต้นกระจุแห่งที่ใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ก่อนจะตากแห้งหรือทำให้แห้ง เกษตรกรจะนำไปแช่ในดินโคลนก่อนเพื่อเพิ่มความเหนียว แต่งานวิจัยจะใช้ต้นสดๆ ตากแห้งแล้วบันทึกข้อมูล

- ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ พบว่า กรรมวิธีเลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือสุ่มเผาให้แตกใหม่มีความอยู่รอดมากกว่ากรรมวิธีอื่น คือ เฉลี่ยเท่ากับ 449,600 ต้นต่อไร่ และการเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี ต้นกระจุมีความอยู่รอดและการเติบโตรอบใหม่มากที่สุด คือเท่ากับ 481,067 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 2)

- ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ ที่อายุเก็บเกี่ยว 1 ปี สามารถบันทึกข้อมูลได้ 12 ครั้ง พบว่า หลังเก็บเกี่ยวครั้งแรกไปแล้ว 6 เดือน ต้นกระจุมีความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่มากที่สุด คือเท่ากับ 429 ต้นต่อตารางเมตร (ตารางที่ 3)

- ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ ที่อายุเก็บเกี่ยว 1.5 ปี สามารถบันทึกข้อมูลได้ 7 ครั้ง พบว่า หลังเก็บเกี่ยวครั้งแรกไปแล้ว 9 เดือน ต้นกระจุมีความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่มากที่สุด คือเท่ากับ 287 ต้นต่อตารางเมตร (ตารางที่ 4)

- ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ ที่อายุเก็บเกี่ยว 2 ปี สามารถบันทึกข้อมูลได้ 4 ครั้ง พบว่า หลังเก็บเกี่ยวครั้งแรกไปแล้ว 9 เดือน ต้นกระจุมีความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่มากที่สุด คือเท่ากับ 227 ต้นต่อตารางเมตร (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 น้ำหนักสด (กิโลกรัมต่อไร่) และน้ำหนักแห้งของต้นกระจุ (กิโลกรัมต่อไร่) ที่อายุเก็บเกี่ยว 1 ปี 1.5 ปี และ 2 ปี แปลงวิธีการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของกระจุ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง ปี 2560-2563

กรรมวิธี	น้ำหนักสด (กก.ต่อไร่)				น้ำหนักแห้ง (กก.ต่อไร่)			
	อายุเก็บเกี่ยว				อายุเก็บเกี่ยว			
	1 ปี	1.5 ปี	2 ปี	Aver.	1 ปี	1.5 ปี	2 ปี	Aver.
กรรมวิธีเลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม	2,999	1,648.8	2,701.7	2,450	1,249	846.1	1,137.5	1,078
กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง	4,441	1,654.9	3,221.3	<u>3,106</u>	1,359	927.5	1,208.6	<u>1,165</u>

กรรมวิธีเลือกถอนต้นไต้ขนาด แล้วตัดส่วนที่เหลือสุ่มเผาให้ แตกใหม่	2,619	1,701.3	2,790.9	2,370	1,219	924.8	1,226.1	1,123
เฉลี่ย	<u>3,353</u>	1,668	2,905		<u>1,276</u>	899	1,191	

ตารางที่ 2 ความอยู่รอดและการเติบโตรอบใหม่ ที่อายุเก็บเกี่ยว 1 ปี 1.5 ปี และ 2 ปี แปลงวิธีการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของกระจุต ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง ปี 2560-2563

กรรมวิธี	อายุเก็บเกี่ยว			
	1 ปี	1.5 ปี	2 ปี	Aver.
กรรมวิธี เลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม	505,600	468,800	291,200	428,867
กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง	448,600	305,600	252,800	334,400
กรรมวิธีเลือกถอนต้นไต้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือ สุ่มเผาให้แตกใหม่	492,800	481,600	374,400	<u>449,600</u>
เฉลี่ย	<u>481,067</u>	418,667	306,133	

- หมายเหตุ
1. ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ ของการเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี สามารถบันทึกข้อมูลได้ 12 ครั้ง
 2. ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ ของการเก็บเกี่ยวที่อายุ 1.5 ปี สามารถบันทึกข้อมูลได้ 7 ครั้ง
 3. ความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่ ของการเก็บเกี่ยวที่อายุ 2 ปี สามารถบันทึกข้อมูลได้ 4 ครั้ง

ตารางที่ 3 ความอยู่รอดและการเติบโตรอบใหม่วัดจากจำนวนต้นต่อพื้นที่ของต้นกระจุตหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต 3-12 เดือน ที่อายุเก็บเกี่ยว 1 ปีพื้นที่เก็บข้อมูล 1 ตารางเมตร

กรรมวิธี	จำนวนต้นต่อพื้นที่หลังเก็บเกี่ยว										
	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน	7 เดือน	8 เดือน	9 เดือน	10 เดือน	11 เดือน	12 เดือน	เฉลี่ย
กรรมวิธี เลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม	256	295	322	488	425	337	268	311	284	174	316
กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง	168	209	258	428	341	326	289	326	201	230	278
กรรมวิธีเลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือ สุ่มเผาให้แตกใหม่	284	354	329	371	340	341	260	326	238	235	308
เฉลี่ย	236	286	303	429	369	335	272	321	241	213	

ตารางที่ 4 ความอยู่รอดและการเติบโตรอบใหม่วัดจากจำนวนต้นต่อพื้นที่ของต้นกระจุตหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต 3-9 เดือน ที่อายุเก็บเกี่ยว 1.5 ปี พื้นที่เก็บข้อมูล 1 ตารางเมตร

กรรมวิธี	จำนวนต้นต่อพื้นที่หลังเก็บเกี่ยว							
	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน	7 เดือน	8 เดือน	9 เดือน	เฉลี่ย
กรรมวิธี เลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม	289	326	281	274	285	297	302	293
กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง	134	176	178	194	211	220	225	191
กรรมวิธีเลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือ สุ่มเผาให้แตกใหม่	283	314	207	330	315	320	335	301
เฉลี่ย	235	272	222	266	270	279	287	

ตารางที่ 4 ความอยู่รอดและการเติบโตรอบใหม่วัดจากจำนวนต้นต่อพื้นที่ของต้นกระจุหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต 3-6 เดือน ที่อายุเก็บเกี่ยว 2 ปี พื้นที่เก็บข้อมูล 1 ตารางเมตร

กรรมวิธี	จำนวนต้นต่อพื้นที่หลังเก็บเกี่ยว				
	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน	เฉลี่ย
กรรมวิธีเลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม	154	178	184	210	182
กรรมวิธีตัดพร้อมกันทั้งแปลง	98	158	180	196	158
กรรมวิธีเลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือ	185	228	247	275	234
สุ่มเผาให้แตกใหม่					
เฉลี่ย	146	188	204	227	

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ : การศึกษาวิธีการเก็บเกี่ยวและอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของกระจุ กรณีนำกระจุมาเป็นพืชปลูกในสภาพแปลง เพราะโดยปกติกระจุจะเจริญเติบโตอยู่ในป่าพรุ เกษตรกรสามารถเข้าไปเก็บผลผลิตต้นกระจุจากป่าพรุมาจำหน่ายหรือแปรรูปได้เลย แต่จากสภาพป่าพรุถูกบุกรุกและเกิดภัยธรรมชาติ ส่งผลให้ต้นกระจุในสภาพธรรมชาติไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องมีวิธีการเพิ่มพื้นที่การปลูกให้กับกระจุ ซึ่งมีความจำเป็นและอยู่กับวิถีชีวิตของคนอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ซึ่งจากการวิจัย พบว่า วิธีการเก็บเกี่ยวแบบตัดพร้อมกันทั้งแปลง มีผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งมากที่สุดคือเท่ากับ 3,106 กิโลกรัมต่อไร่ และ 1,165 กิโลกรัมต่อไร่ และอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม คืออายุ 1 ปี ซึ่งมีผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งมากกว่าอายุเก็บเกี่ยวอื่น คือเท่ากับ 3,353 กิโลกรัมต่อไร่ และ 1,276 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่มากกว่าอายุเก็บเกี่ยวอื่นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. การซื้อขายต้นกระจุในท้องตลาดนิยมซื้อขายแบบเป็นมัด (กำ) ไม่นิยมซื้อขายแบบชั่งน้ำหนัก
2. กรรมวิธีเลือกถอนต้นได้ขนาดแล้วตัดส่วนที่เหลือสุ่มเผาให้แตกใหม่ มีค่าความอยู่รอดและการเจริญเติบโตรอบใหม่มากกว่ากรรมวิธีอื่น แต่การสุ่มเผาจะส่งผลต่อสภาพแวดล้อม จึงควรใช้วิธีการอื่นรองลงมา นั่นคือ การเลือกถอนเฉพาะต้นที่มีขนาดเหมาะสม ซึ่งโดยปกติเกษตรกรจะปฏิบัติอยู่แล้วในสภาพของต้นกระจุที่เกิดตามธรรมชาติ

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ :

นำผลงานวิจัยถ่ายทอดสู่เกษตรกรในรูปแบบของโปสเตอร์

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) :-

12. เอกสารอ้างอิง :

Jitnapa Wunbua , Kanchana Nakhapakorn and Supet Jirakajohnkool .2012. **Change detection and identification of land potential for planting Krajoed (*Lepironia articulata*) in Thale Noi, Southern Thailand.** Songklanakarin J. Sci. Technol. 34 (3), 329-336, May - Jun. 2012.

กรมวิชาการเกษตร