

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย การวิจัยและพัฒนาพืชเส้นใย
2. โครงการวิจัย โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตปอควบาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม
รถยนต์
กิจกรรม การศึกษาช่วงเวลาที่เหมาะสมของปอควบา
กิจกรรมย่อย การศึกษาช่วงเวลาที่เหมาะสมของปอควบา
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) ช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของพันธุ์ต่อการผลิตเส้นใยและเมล็ดพันธุ์ปอ
ควบาจังหวัดนครนายก
4. ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Appropriate Planting Time of Kenaf Varieties for Fiber and
Seed Production in Nakhon Nayok
5. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง นางชญาดา ดวงวิเชียร ^{1/}
ผู้ร่วมงาน นางสาวกุลวดี ฐาน์กาญจน์ ^{1/}
 นางสาวสิริรัตน์ พุ่มพวง ^{1/}
 นางสาวกนกวรรณ สุตาแก้ว ^{1/}
 นางจารินี จันทร์คำ ^{2/}

ABSTRACT

A study on appropriate planting time of kenaf production in Nakhon Nayok was conducted to examine growth and yield of kenaf varieties when planted at different timing of the year. However, only one planting was performed in this study in July 2013. Two kenaf varieties, namely, Khon Kaen 60 and Indonesian kenaf were planted three replicates. Green plants were harvested at the ages of 62, 79, 100, 120, 140, 163 and 184 days. Results showed that Indonesian kenaf yielded the highest green stem and dry fiber of 1,915 and 120 kg/rai,

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 กรมวิชาการเกษตร อ. คลองหลวง จ. ปทุมธานี 12120

^{1/} Pathum Thani Agricultural Research and Development Center. Office of Agricultural Research and Development Region 5, Department of Agriculture. Khlongluang district, Pathum Thani province 12120

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 กรมวิชาการเกษตร อ. อุทอง จ. สุพรรณบุรี 72160

^{2/} Suphan Buri Agricultural Research and Development Center. Office of Agricultural Research and Development Region 5, Department of Agriculture. U Thong district, Suphan Buri province 72160

respectively at the age of 184 days. Khon Kaen 60 gave lower yields of 855 และ 50.6 kg/rai at the age of 140 days. Indonesian kenaf had better fiber quality i.e. color and cleanliness when scored. Kenaf planting in July could not avoid flooding during August to November resulting in lower crop growth rate.

6. บทคัดย่อ

การศึกษาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกปอควบาจังหวัดนครนายก มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบการเจริญเติบโตและผลผลิตของพันธุ์ปอควบาที่ปลูกช่วงเวลาต่าง ๆ ในรอบปี แต่การทดลองนี้ ปลูกช่วงเวลาเดียว คือเดือนกรกฎาคม 2555 โดยปลูกปอควบา พันธุ์ขอนแก่น 60 และพันธุ์อินโดนีเซีย พันธุ์ละ 3 ไร่ แล้วเก็บเกี่ยวผลผลิตต้นปอสดที่อายุการเก็บเกี่ยวต่าง ๆ คือ 62, 79, 100, 120, 140, 163 และ 184 วัน พบว่า พันธุ์อินโดนีเซียมีน้ำหนักต้นสดและน้ำหนักเส้นใยแห้งสูงสุด 1,915 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 184 วัน สูงกว่าพันธุ์ขอนแก่น 60 ซึ่งมีน้ำหนักต้นสดและน้ำหนักเส้นใยแห้ง 855 และ 50.6 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 140 วัน นอกจากนี้ พันธุ์อินโดนีเซียมีคะแนนคุณภาพเส้นใยในด้านสีและความสะอาดของเส้นใยดีกว่าพันธุ์ขอนแก่น 60 การเริ่มปลูกในเดือนกรกฎาคม ทำให้น้ำท่วมขังตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายนทำให้ต้นปอควบามีการเจริญเติบโตในอัตราที่ต่ำ

7. คำนำ

เส้นใยปอนอกจากนำไปใช้ในอุตสาหกรรมทอกระสอบแล้วยังมีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ปัจจุบันมีการนำเส้นใยปอควบามาผสมกับเส้นใยพลาสติกในการผลิตอุปกรณ์ตกแต่งภายในรถยนต์ ในประเทศไทยมีความต้องการใช้ปอปีละประมาณ 1,000-2,000 ตัน ในอุตสาหกรรมรถยนต์ ซึ่งต้องการพื้นที่ปลูกประมาณ 4,000-10,000 ไร่ เส้นใยที่ใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ใช้เส้นใยสั้นความยาวเพียง 7 เซนติเมตร เพื่อนำไปตีให้เส้นใยแยกจากกัน แล้วนำไปผสมกับวัสดุอื่น ๆ เพื่อทำเป็นแผ่น ดังนั้นจึงต้องการปอที่ไม่จำเป็นต้องลอกได้เส้นใยยาว แต่ต้องมีเส้นใยปอนอุตสาหกรรมทั้งปี จึงจำเป็นต้องหาแนวทางการผลิตเส้นใยให้ได้ตามความต้องการโดยต้องมีการเลือกพันธุ์ที่สามารถให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพตรงตามความต้องการ รู้ช่วงเวลาปลูกที่สามารถผลิตเส้นใยได้ทั้งปี สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ได้ตรงตามพันธุ์และเพียงพอกับความต้องการ แต่ปอเป็นพืชที่ไวต่อช่วงแสง โดยเฉพาะปอควบาจะออกดอกเมื่อความยาวของช่วงแสงต่ำกว่า 12.30 ชั่วโมง (กันยายน-ตุลาคม) ช่วงการเจริญเติบโตสร้างเส้นใยจึงถูกจำกัดด้วยเวลาออกดอก เนื่องจากเมื่อเริ่มสร้างตาดอกปอมีแนวโน้มลดการเจริญเติบโตทางลำต้น และถ้าปลูกห่างทำให้เกิดการแตกกิ่ง (กรมวิชาการเกษตร, 2552)

ในปี 2554 กรมวิชาการเกษตร ได้ศึกษาศักยภาพการให้ผลผลิตของปอควบาในเขตต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยใช้ปอควบาจำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ KKHC 2554-1 (คัดเลือกจากพันธุ์ที่เกษตรกรปลูกและเรียกชื่อปอจีน) พันธุ์จากประเทศอินโดนีเซีย (พันธุ์ที่บริษัทเอกชนส่งเสริมให้ปลูกในประเทศอินโดนีเซีย) และพันธุ์ขอนแก่น 60 ที่เป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยทดลองปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ขอนแก่น

อุบลราชธานี และชัยภูมิ) ภาคกลาง (นครนายก) และภาคใต้ (สงขลา และพัทลุง) พบว่า ทุกพันธุ์ให้ผลผลิตและคุณภาพเส้นใยใกล้เคียงกัน และมีแนวโน้มว่าพันธุ์ขอนแก่น 60 และ KKHC 2554-1 มีศักยภาพในการปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งในระบบที่ดอน และในนาก่อนปลูกข้าว แต่พันธุ์ขอนแก่น 60 เกษตรกรชอบมากกว่า เนื่องจากลำต้นมีหนามน้อยทำให้เก็บเกี่ยวได้สะดวกกว่า ส่วนที่ภาคใต้และภาคกลางพันธุ์ปอจากประเทศอินโดนีเซียเป็นพันธุ์ที่มีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์อื่น ๆ การทดลองนี้จึงทำการวิจัยเพื่อหาพันธุ์และช่วงเวลาปลูกให้สามารถปลูกเพื่อผลิตเส้นใยให้ได้ทั้งปี และลดปัญหาการปลูกข้าวอย่างต่อเนื่องซึ่งทำให้มีการสะสมโรคแมลงเปลี่ยนแปลงนาข้าว

8. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

เมล็ดพันธุ์ปอควบา จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์จากประเทศอินโดนีเซีย และพันธุ์ขอนแก่น 60 ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ตาซัง ตลับเมตรวัดความสูงและเวอร์เนีย เครื่องลอกปอ และอื่นๆ

- วิธีการ

ดำเนินการทดสอบในไร่เกษตรกร กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ กรรมวิธี คือ พันธุ์ขอนแก่น 60 และพันธุ์อินโดนีเซีย

วิธีปฏิบัติการทดลอง คัดเลือกแปลง เก็บดินส่งวิเคราะห์สมบัติดิน เตรียมแปลงโดยการไถ 2 ครั้ง ปลูกปอวันที่ 4 กรกฎาคม 2555 ขนาดแปลงย่อย 6x6 เมตร โดยโรยเมล็ดเป็นแถว ระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร หลังจากปลูก 21 วันถอนแยกให้เหลือ 10 ต้นต่อความยาวแถว 1 เมตร และใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ เก็บข้อมูลครั้งแรกหลังจากปลูก 62 วัน และเก็บข้อมูลครั้งต่อไปทุก ๆ 20 วัน จนกระทั่งต้นปอตายหมดทั้งแปลง โดยเก็บในพื้นที่ 1 ตารางเมตร (จำนวน 20 ต้น) จากนั้นสุ่มมา 10 ต้น วัดความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นที่ระดับ 10 ซม. และความหนาเปลือกที่ระดับ 5 ซม. จากต้นเก็บเกี่ยวจำนวน 20 ต้น แบ่งออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ 15 ต้น และ 5 ต้น จากต้นจำนวน 15 ต้น นำไปบันทึกข้อมูลน้ำหนักสดทั้งต้น น้ำหนักสดแกน น้ำหนักสดเปลือก น้ำหนักสดใบ+ก้านใบ และจากนั้นนำแกน ใบ+ก้านใบ และเปลือก ไปแช่ฟอกในน้ำที่บรรจุในถังพลาสติก โดยสัดส่วนน้ำต่อชิ้นส่วนปอเท่ากับ 10 ต่อ 1 และวัดค่า pH และ EC ของน้ำแช่ฟอกทุกวันจนได้เส้นใยที่ไม่มีส่วนต่างๆ ติดไป นำเส้นใยและแกนไปล้างให้สะอาด จากนั้นนำไปตากให้แห้งแล้วนำมาชั่งน้ำหนักแห้ง ต้นที่เหลือจำนวน 5 ต้น นำไปแยกส่วนแกน ใบ+ก้านใบ และเปลือก แล้วชั่งน้ำหนักสดแต่ละส่วนของต้น แล้วนำไปตากให้แห้งจึงนำมาชั่งน้ำหนักแห้งของแต่ละส่วนประกอบของต้น

บันทึกข้อมูล วันปลูก วันเก็บเกี่ยว จำนวนต้นเก็บเกี่ยว น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของต้น แกน เปลือก ใบ+ก้าน เส้นใยแห้ง ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางและวัดความหนาเปลือก

ประเมินคุณภาพเส้นใยของแต่ละพันธุ์ด้วยสายตาและการสัมผัส โดยให้คะแนน 1-5 โดยที่คะแนน 1 คุณภาพดีมาก คือ เส้นใยสีขาว สะอาด เป็นมันลื่น อ่อนนุ่ม ไม่มีเปลือกติดและไม่มีสิ่งเจือปน และคะแนน 5 คุณภาพต่ำ คือ เส้นใยสีคล้ำ แข็งกระด้าง มีเปลือกติด และมีสิ่งเจือปน

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มต้น ตุลาคม 2554

สิ้นสุด กันยายน 2555

สถานที่ดำเนินการ โครงการพัฒนาที่ดินมูลนิธิชัยพัฒนาบ้านบางขอม ต.ดงละคร อ.เมือง จ.นครนายก

9. ผลการทดลองและวิจารณ์

การทดลองนี้ปลูกปอในเดือนกรกฎาคม 2555 และจากการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของปอควิบาทุก 20 วัน พบว่า ปอควิบาพันธุ์อินโดนีเซียเป็นพันธุ์ที่มีอายุยาว จากการเก็บข้อมูลจนถึงอายุ 184 วัน พบว่า ยังไม่มีการออกดอกติดเมล็ด ในขณะที่พันธุ์ขอนแก่น 60 ออกดอก 50 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุ 120 วัน พันธุ์อินโดนีเซียที่อายุ 184 วันยังมีอายุรอด ในขณะที่พันธุ์ขอนแก่น 60 ตายทั้งหมด

ปอควิบาพันธุ์อินโดนีเซียมีน้ำหนักต้นสดสูงสุด 1,915 กิโลกรัมต่อไร่ ความสูงสูงสุด 133 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นสูงสุด 10.2 มิลลิเมตร น้ำหนักเส้นใยแห้งสูงสุด 120 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักเปลือกสดสูงสุด 612 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักแกนสดสูงสุด 800 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักใบและก้านสดสูงสุด 503 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักเปลือกแห้งสูงสุด 186 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักแกนแห้งสูงสุด 331 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักใบและก้านแห้งสูงสุด 115 กิโลกรัมต่อไร่ และเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแกนแห้งต่อต้นแห้งสูงสุด 52.4 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 184 วัน อย่างไรก็ตาม ความหนาเปลือกสูงสุด 1.1 มิลลิเมตร เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วัน เปอร์เซ็นต์น้ำหนักเปลือกและแกนสดต่อต้นสูงสุด 38 และ 46.5 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 140 วัน เปอร์เซ็นต์น้ำหนักใบและก้านสดต่อต้นสดสูงสุด 36.8 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 62 วัน เปอร์เซ็นต์น้ำหนักเปลือกแห้งต่อต้นแห้งสูงสุด 41.6 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 140 วัน เปอร์เซ็นต์น้ำหนักใบและก้านแห้งต่อต้นแห้งสูงสุด 30.5 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 62 วัน (ตารางที่ 1-3)

ปอควิบาพันธุ์ขอนแก่น 60 มีน้ำหนักต้นสดสูงสุด 855 กิโลกรัมต่อไร่ ความสูงสูงสุด 130 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นสูงสุด 7.31 มิลลิเมตร ความหนาเปลือกสูงสุด 1.23 มิลลิเมตร น้ำหนักเส้นใยแห้งสูงสุด 50.6 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักเปลือกสดสูงสุด 304 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักแกนสดสูงสุด 429 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์น้ำหนักเปลือกสดต่อต้นสดสูงสุด 38.6 เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแกนสดต่อต้นสดสูงสุด 54.5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 140 วัน อย่างไรก็ตามที่อายุการเก็บเกี่ยว 163 วัน พันธุ์ขอนแก่น 60 มีเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับที่อายุ 140 วัน นอกจากนี้น้ำหนักใบและก้านสดสูงสุด 234 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 79 วัน แต่เปอร์เซ็นต์น้ำหนักใบและก้านสดต่อต้นสดสูงสุด 34.2 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 62 วัน น้ำหนักใบและก้านแห้ง เปอร์เซ็นต์น้ำหนักใบและก้านแห้งต่อต้นแห้งสูงสุด 58.5 กิโลกรัมต่อไร่ และ 30 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 79 วัน น้ำหนักเปลือกแห้ง และเปอร์เซ็นต์น้ำหนักเปลือกแห้งต่อต้นแห้งสูงสุด 88.6 กิโลกรัมต่อไร่ และ 40.7 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 100 วัน น้ำหนักแกนแห้งสูงสุด 138.6 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 120 วัน เปอร์เซ็นต์น้ำหนักแกนแห้งต่อต้นแห้งสูงสุด 57.2 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 163 วัน (ตารางที่ 1-3)

เมื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโตระหว่างพันธุ์ขอนแก่น 60 และพันธุ์อินโดนีเซีย พบว่า พันธุ์อินโดนีเซียมีน้ำหนักต้นสด ความสูง เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น น้ำหนักเส้นใยแห้ง น้ำหนักเปลือกสด น้ำหนักแกนสด น้ำหนักใบ

และก้านสด เเปอร์เซ็นต์น้ำหนักใบและก้านสดต่อต้นสด น้ำหนักเปลือกแห้ง น้ำหนักแกนแห้ง น้ำหนักใบและก้านแห้ง เเปอร์เซ็นต์น้ำหนักเปลือกแห้งต่อต้นแห้ง เเปอร์เซ็นต์น้ำหนักใบและก้านแห้งต่อต้นแห้ง อย่างไรก็ตาม พันธุ์ขอนแก่น 60 มีความหนาเปลือก เเปอร์เซ็นต์น้ำหนักเปลือกสดต่อต้นสด เเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแกนสดต่อต้นสดและน้ำหนักแกนแห้งต่อต้นแห้ง สูงกว่าพันธุ์อินโดนีเซีย

มีรายงานว่าโดยทั่วไปผลผลิตเส้นใยแห้ง 6-10 ตันต่อเอเคอร์ (2.53 ไร่) ที่อายุ 4-5 เดือน หรือ 150 วัน (Geisler, 2555)

คะแนนคุณภาพเส้นใยของพันธุ์อินโดนีเซีย ที่อายุการเก็บเกี่ยว 63 และ 182 วัน มีคะแนนทางด้านสตีตีที่สุด 1.33 คะแนน ที่อายุการเก็บเกี่ยว 63, 100, 120 และ 182 วัน มีคะแนนความนุ่มดีที่สุด 1.67 คะแนน ที่อายุการเก็บเกี่ยว 100 วัน มีคะแนนความมันวาวดีที่สุด 1.33 คะแนน ที่อายุการเก็บเกี่ยว 63 วัน มีคะแนนความสะอาดดีที่สุด 1.33 คะแนน ส่วนพันธุ์ขอนแก่น 60 ที่อายุการเก็บเกี่ยว 140 วัน มีคะแนนทางด้านสตีตีที่สุด 1.67 คะแนน ที่อายุ 140 และ 163 วัน มีคะแนนความนุ่มดีที่สุด 1.67 คะแนน ที่อายุการเก็บเกี่ยว 163 วัน มีคะแนนความมันวาวดีที่สุด 1.33 คะแนน ที่อายุการเก็บเกี่ยว 80 วัน มีคะแนนความสะอาดดีที่สุด 2.33 คะแนน (ตารางที่ 4)

เมื่อเปรียบเทียบคุณภาพเส้นใยทั้งสองพันธุ์ พบว่า คุณภาพสีและความสะอาด พันธุ์อินโดนีเซียมีคะแนนดีกว่าพันธุ์ขอนแก่น 60 ส่วนความนุ่มและความมันวาวมีคะแนนเท่ากัน ส่วนสีเส้นใยมีสีแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุการเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน (ตารางที่ 4)

ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity ; EC) ของน้ำแช่ฟอกปอเป็นการแสดงถึงการปลดปล่อยธาตุอาหารประจุบวกจากการย่อยสลายใบและเปลือก การย่อยสลายเร็วแสดงว่ามีการปลดปล่อยธาตุอาหารได้เร็ว พบว่า ค่า EC ของน้ำแช่ฟอกปอมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการแช่ฟอกปอ โดยในช่วง 1-2 วัน หลังการแช่ฟอก ค่า EC เพิ่มขึ้นในอัตราคงที่หรือต่ำ แต่ในช่วง 3-6 วัน ค่า EC สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว หลังจากวันที่ 6 ค่า EC สูงขึ้นอย่างช้า ๆ (ภาพที่ 1)

ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำแช่ฟอกปอ ในช่วง 1-2 วัน หลังแช่ฟอก มีแนวโน้มลดลงในอัตราต่ำ แต่เมื่อถึงวันที่ 3-4 ค่า pH มีอัตราการลดลงอย่างรวดเร็ว และหลังจากวันที่ 4 มีอัตราคงที่หรือเพิ่มขึ้นในอัตราต่ำ นอกจากนี้ ปอควบาทั้ง 2 พันธุ์ ที่มีอายุการเก็บเกี่ยว 62 และ 79 วัน น้ำแช่ฟอกปอมีค่า pH ต่ำ ที่อายุ 100, 120 และ 140 มีค่าปานกลาง และที่อายุ 163 วัน มีค่าสูงสุด (ภาพที่ 2)

จากการเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ พบว่า ระดับความเป็นกรดเป็นด่างของดินอยู่ในระดับเป็นกลาง (6.8) ค่าอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับสูง (3.9) ฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำ (6) โพแทสเซียมอยู่ในระดับสูง (215) (ตารางที่ 5)

10. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. เมื่อพิจารณาลักษณะการเจริญเติบโตของปอควิวา พบว่า พันธุ์อินโดนีเซียมีน้ำหนักต้นสด และน้ำหนักเส้นใยแห้ง 1,915 และ 120 กิโลกรัมต่อไร่ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 184 วัน สูงกว่าพันธุ์ขอนแก่น 60 ซึ่งมี 855 และ 50.6 กิโลกรัมต่อไร่ ที่อายุการเก็บเกี่ยว 140 วัน
2. เมื่อพิจารณาลักษณะคุณภาพของเส้นใยปอควิวา พบว่า พันธุ์อินโดนีเซีย มีคะแนนทางด้านสี และความสะอาดดีกว่าพันธุ์ขอนแก่น 60 ในขณะที่ความนุ่มและความมันวาวมีคะแนนเท่ากัน

11. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-

12. คำขอขอบคุณ

-

13. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2552. ระบบข้อมูลทางวิชาการ. ปอ. <http://it.doa.go.th>. (11 มิถุนายน 2556)

Geisler, M. 2012. MRC agricultural Marketing Resource Center. Kenaf (online).

http://www.agmrc.org/commodities__products/fiber/kenaf/ (January 2557)

ตารางที่ 1 ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของปอควิวา จังหวัดนครนายก ปี 2555

อายุการเก็บเกี่ยว (วัน)	พันธุ์	น้ำหนักต้นสด (กก./ไร่)	ความสูง (ซม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง (มม.)	ความหนาเปลือก (มม.)	น้ำหนักเส้นใยแห้ง (กก./ไร่)
62	ขอนแก่น 60	437	61	4.57	0.61	15.36
	อินโดนีเซีย	522	63	4.46	0.66	15.36
79	ขอนแก่น 60	736	77	5.42	0.72	22.72
	อินโดนีเซีย	778	80	6.03	0.77	21.44
100	ขอนแก่น 60	648	102	6.18	0.73	36.16
	อินโดนีเซีย	751	99	5.94	0.73	35.20
120	ขอนแก่น 60	833	107	6.24	0.93	26.88
	อินโดนีเซีย	801	107	6.78	1.07	40.64
140	ขอนแก่น 60	855	130	7.31	1.23	50.56
	อินโดนีเซีย	826	112	7.40	0.87	64.64
163	ขอนแก่น 60	453	124	7.31	0.67	43.52

	อินโดนีเซีย	1,039	131	8.08	0.87	71.04
184	ขอนแก่น 60	ต้นตาย	ต้นตาย	ต้นตาย	ต้นตาย	ต้นตาย
	อินโดนีเซีย	1,915	133	10.02	1.03	120

ตารางที่ 2 น้ำหนักสดและเปอร์เซ็นต์น้ำหนักสดต่อต้นสดของส่วนต่าง ๆ ของต้นปอควิวบา จังหวัดนครนายก ปี 2555

อายุการเก็บเกี่ยว (วัน)	พันธุ์	น้ำหนักสด (กก./ไร่)			เปอร์เซ็นต์น้ำหนักสดต่อต้นสด		
		เปลือก	แกน	ใบและก้าน	เปลือก	แกน	ใบและก้าน
62	ขอนแก่น 60	138	149	149	31.65	34.17	34.17
	อินโดนีเซีย	138	192	192	26.44	36.78	36.78
79	ขอนแก่น 60	215	286	234	29.25	38.91	31.84
	อินโดนีเซีย	239	293	245	30.76	37.71	31.53
100	ขอนแก่น 60	188	286	122	31.54	47.99	20.47
	อินโดนีเซีย	243	309	198	32.40	41.20	26.40
120	ขอนแก่น 60	269	341	116	37.05	46.97	15.98
	อินโดนีเซีย	285	345	170	35.63	43.13	21.25
140	ขอนแก่น 60	304	429	54	38.63	54.51	6.86
	อินโดนีเซีย	314	384	128	38.01	46.49	15.50
163	ขอนแก่น 60	160	213	48	38.00	50.59	11.40
	อินโดนีเซีย	356	405	277	34.30	39.02	26.69
184	ขอนแก่น 60	-	-	-	-	-	-
	อินโดนีเซีย	612	800	503	31.96	41.78	26.27

ตารางที่ 3 น้ำหนักแห้งและเปอร์เซ็นต์น้ำหนักแห้งต่อต้นแห้งของส่วนต่าง ๆ ของต้นปอควีบา

จังหวัดนครนายก ปี 2555

อายุ เก็บเกี่ยว (วัน)	พันธุ์	น้ำหนักแห้ง (กก./ไร่)			น้ำหนักแห้งต่อต้นแห้ง (%)		
		เปลือก	แกน	ใบและก้าน	เปลือก	แกน	ใบและก้าน
62	ขอนแก่น 60	24.64	32.00	16.96	33.48	43.48	23.04
	อินโดนีเซีย	38.40	48.96	38.40	30.53	38.93	30.53
79	ขอนแก่น 60	54.40	82.24	58.56	27.87	42.13	30.00
	อินโดนีเซีย	66.24	88.64	48.96	32.50	43.49	24.02
100	ขอนแก่น 60	88.64	96.00	32.96	40.74	44.12	15.15
	อินโดนีเซีย	74.56	106.56	48.96	32.41	46.31	21.28
120	ขอนแก่น 60	82.24	138.56	35.20	32.13	54.13	13.75
	อินโดนีเซีย	93.76	128.00	56.64	33.68	45.98	20.34
140	ขอนแก่น 60	85.44	117.44	12.80	39.61	54.45	5.93
	อินโดนีเซีย	89.6	106.56	19.20	41.60	49.48	8.92
163	ขอนแก่น 60	53.44	96.00	18.24	31.87	57.25	10.88
	อินโดนีเซีย	122.56	147.20	55.36	37.70	45.28	17.03
184	ขอนแก่น 60	-	-	-	-	-	-
	อินโดนีเซีย	185.6	330.56	115.20	29.40	52.36	18.25

ตารางที่ 4 คะแนนคุณภาพเส้นใยปอควีบา จังหวัดนครนายก ปี 2555

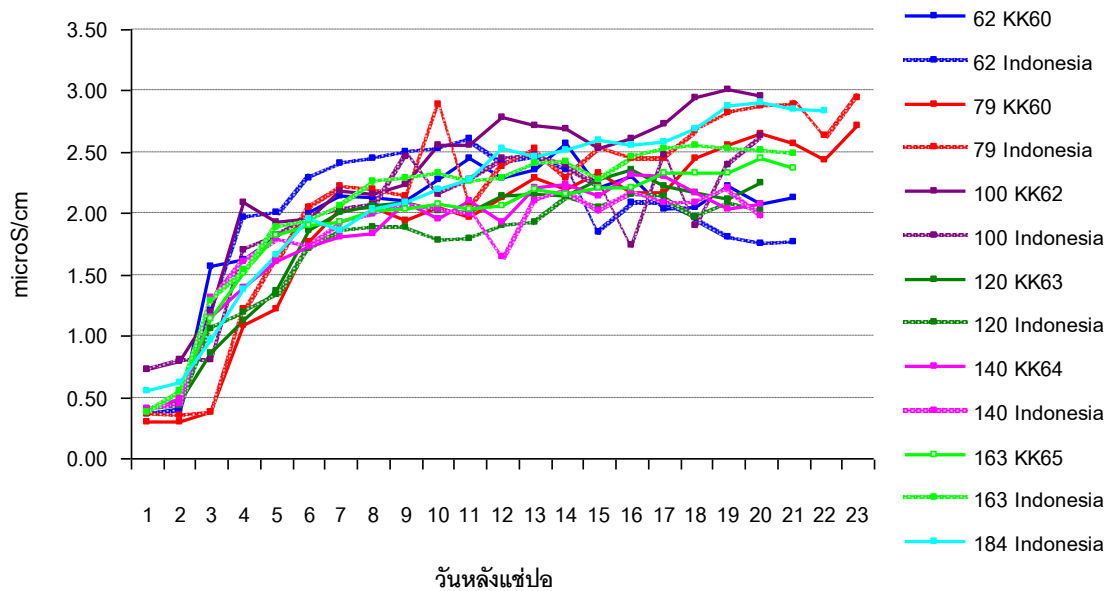
อายุ เก็บเกี่ยว (วัน)	พันธุ์	คะแนนคุณภาพเส้นใย				สี (บรรยาย)
		สี	ความนุ่ม	ความมันวาว	ความสะอาด	
62	ขอนแก่น 60	3.67	3.33	2.67	3.67	เหลืองอม น้ำตาลอ่อน
	อินโดนีเซีย	1.33	1.67	1.67	1.33	ขาวอมน้ำตาล เข้ม
79	ขอนแก่น 60	3.67	2.67	3.33	2.33	เหลืองอม น้ำตาลเข้ม
	อินโดนีเซีย	3.00	2.67	3.00	2.00	ขาวอมน้ำตาล
100	ขอนแก่น 60	2.33	2.00	2.00	3.33	เหลืองอม น้ำตาลเข้ม
	อินโดนีเซีย	2.67	1.67	1.33	3.00	เหลืองอม น้ำตาลเข้ม
120	ขอนแก่น 60	2.67	2.33	2.33	3.67	ขาวอมน้ำตาล
	อินโดนีเซีย	2.00	1.67	2.00	3.00	ขาวอมน้ำตาล เข้ม
140	ขอนแก่น 60	1.67	1.67	2.67	3.33	ขาวอมน้ำตาล ทอง
	อินโดนีเซีย	2.67	2.67	2.00	3.67	ขาวอมน้ำตาล ทอง
163	ขอนแก่น 60	2.33	1.67	1.33	3.67	เทาอมน้ำตาล ทอง
	อินโดนีเซีย	2.67	2.00	1.67	3.33	ขาวอมน้ำตาล ทอง
184	ขอนแก่น 60	-	-	-	-	-
	อินโดนีเซีย	1.33	1.67	2.00	2.67	เทาอมน้ำตาล ทอง

หมายเหตุ คะแนน 1 คุณภาพดีที่สุด คะแนน 5 คุณภาพต่ำสุด

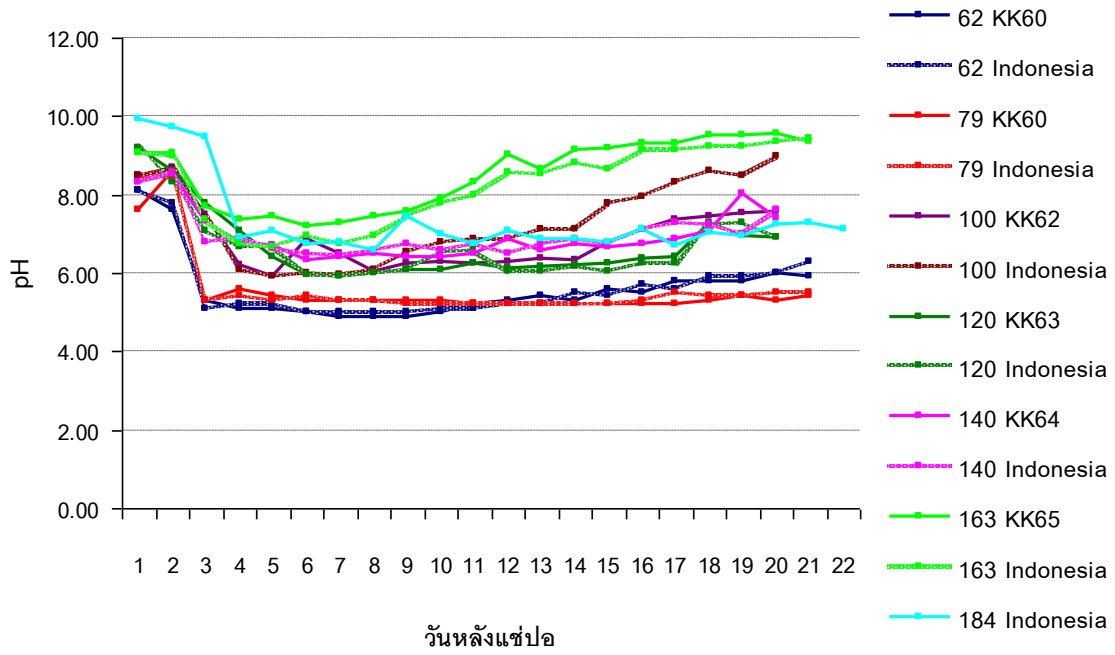
ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ดินแปลงทดลองปอติวา จังหวัดนครนายก ปี 2555

สมบัติดิน	ค่าที่วัดได้
pH (1:1)	6.83
Organic Matter (%)	3.91
EC (1:5) ds/m at 25 °C	0.21
Total N (%)	0.196
P (ppm)	6
K (ppm)	215

วิเคราะห์โดย สวพ. 5



ภาพที่ 1 ค่าการนำไฟฟ้า (Electric Conductivity ; EC) ของน้ำแช่ฟอกปอติวา จังหวัดนครนายก ปี 2555



ภาพที่ 2 ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของน้ำแช่ฟอกปอควิวา จังหวัดนครนายก ปี 2555

14. ภาคผนวก

-