

การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตา ๑๒ สายพันธุ์ ชุดที่ ๘
The eighth Variety comparison of ๑๒ Robusta coffee

ผานิต งานกรณาธิการ^{๑/} ปิยนุช นาคะ^๒

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตา ๑๒ สายพันธุ์ ชุดที่ ๘ วางแผนการทดลองแบบ RCB ๓ ซ้ำ ใช้พันธุ์เป็นกรรมวิธี มี ๑๒ กรรมวิธี คือ พันธุ์ FRT๑๐๗, FRT๑๐๙, FRT๑๓๗, Pro-SKE ๐๙, Pro-TTK ๐๗, PP๐๑, PP๐๕, SC๐๕, SKE๐๑, SKE๐๖, MRK๒ และชุมพร ๒ เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ระยะปลูก ๓X๓ เมตร ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ตุลาคม ๒๕๕๔ – กันยายน ๒๕๕๘ จากการทดลองเมื่อวัดการเจริญเติบโต ได้แก่ ขนาดรอบโคน ความสูงต้น จำนวนกิ่งต่อต้น ความยาวกิ่ง จำนวนข้อต่อกิ่ง ความยาวข้อ สรุปได้ว่า การเจริญเติบโตของพันธุ์ที่นำมาทดลองทั้ง ๑๒ สายพันธุ์ เมื่ออายุ ๓๐ เดือนหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี ยกเว้น ความยาวกิ่ง ของพันธุ์ FRT๑๐๗ มีความยาวกิ่งยาวที่สุดคือ ๗๕.๕๗ เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกับกรรมวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในด้านผลผลิตกาแฟโรบัสตาให้ผลผลิตค่อนข้างเร็ว จากการทดลอง พบว่า เป็นการให้ผลผลิตในปีแรก จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ค่อย จากข้อมูลผลผลิต ปีแรก ๒๕๕๗/๒๕๕๘ พบว่า พันธุ์ PP๐๑ มีแนวโน้มให้ผลผลิตกาแฟสดเฉลี่ยสูงสุดคือ ๓๙๕.๗๙ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี รองลงมา คือ พันธุ์ PP๐๕ ให้ผลผลิตกาแฟสดเฉลี่ย ๒๘๘.๘๒ กิโลกรัม/ไร่ต่อปี

^{๑/} ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

^{๒/} สถาบันวิจัยพืชสวน

Abstract

The eighth Variety comparison of ๑๒ Robusta coffee experimental design was RCB consist of ๓ blocks with ๑๒ treatments were FRT๑๐๗, FRT๑๐๙, FRT๑๓๗, Pro-SKE ๐๙, Pro-TTK ๐๗, PP๐๑, PP๐๕, SC๐๕. , SKE๐๑, SKE๐๖ and MRK๒ compared with Chumphon ๒ clones as a check. The spacing of ๓X๓ meter. Proceed from October ๒๕๕๔ - September ๒๕๕๘ at Chumphon Horticultural Research Center. From experiments were observed their physiology of especially girth, height, no. of branches per tree, branches length, no. of nodes per branch and nodes length. Concluded that the growth of the clones to be tested. The ๑๒ clones at the age of ๓๐ months after planting. The Resulted showed that there is no significant in all treatments except for the length of the branches were FRT๑๐๗ length is ๗๕.๕๗ centimeter long branch which is different from other treatments was statistically significant.

Robusta coffee yield results showed that the yield in the first year. It yields little. Data output from the Productivity first year ๒๐๑๔/๒๐๑๕ showed the clones PP๐๑ is likely to yield the highest is ๓๙๕.๗๙ kg per rai per year, followed by the clones PP๐๕ yielding varieties of coffee averaged ๒๘๘.๘๒ per rai per year.

คำนำ

กาแฟโรบัสตาเป็นพืชอุตสาหกรรมที่สำคัญพืชหนึ่งของภาคใต้ ปัจจุบันตลาดมีความต้องการกาแฟเพิ่มขึ้น ผลิตรากต่าง ๆ ของกาแฟมีการแข่งขันในเวทีตลาดโลกมากขึ้นเรื่อยๆ แต่ประเทศไทยกลับประสบปัญหาพื้นที่ปลูกลดลงเมื่อเทียบกับอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากแรงจูงใจทางด้านราคา ส่งผลให้มีผลผลิตลดลง จากปี ๒๕๕๒ ผลิตได้ ๕๓,๓๑๕ ตัน แต่ในปี ๒๕๕๖ เหลือผลผลิตเพียง ๓๘,๑๔๐ ตัน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด การผลิตกาแฟทั้งบริโภคภายในประเทศและส่งออก โดยความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานภายในประเทศ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นจาก ๕๓,๘๐๓ ตัน ในปี ๒๕๕๒ เป็น ๗๐,๐๐๐ ตัน ในปี ๒๕๕๖ หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๗.๐๓ ต่อปี เนื่องจากกระแสความนิยม และการบริโภคภายในประเทศจะมีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้นในทุกๆปี ซึ่งความต้องการของตลาดมีปริมาณมากกว่ากำลังการผลิตของประเทศ อีกทั้งในด้าน การส่งออกกาแฟในรูปแบบต่างๆ มีมูลค่าการส่งออกประมาณ ๕,๙๐๐ ล้านบาท (สำนักงานสถิติการเกษตร, ๒๕๕๖) จะเห็นได้ว่าการผลิตกาแฟของประเทศไทย ยังมีโอกาสที่สดใสสำหรับการพัฒนากาแฟสำเร็จรูปเพื่อส่งออก แต่ในปัจจุบันศักยภาพการผลิตกาแฟของประเทศไทยค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับการผลิตของโลก เกิดปัญหาพื้นที่การปลูกลดลงเรื่อยๆ และผลผลิตต่อไร่ต่ำ เนื่องจากเกษตรกรใช้พันธุ์กาแฟที่ให้ผลผลิตต่ำ ขาดกาแฟพันธุ์ที่เหมาะสมในพื้นที่ รวมถึงการจัดการสวนกาแฟที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพกาแฟต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนั้น การพัฒนาพันธุ์กาแฟเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้น สามารถสร้างรายได้ที่มากขึ้นให้แก่เกษตรกร อาจเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันกลับมาปลูกกาแฟกันมากขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนเมล็ดกาแฟภายในประเทศและนำเข้าเมล็ดกาแฟจากต่างประเทศ เป็นการพัฒนากาแฟอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพได้มาตรฐานของโรงงานอุตสาหกรรม และเพิ่มศักยภาพในการผลิตกาแฟให้มากขึ้น เพื่อพัฒนาการผลิตกาแฟของประเทศไทยให้ทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ ด้วยความร่วมมือระหว่างกรมวิชาการเกษตร

และบริษัทควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส (ประเทศไทย) ได้มีการนำพันธุ์จากต่างประเทศ ที่มีลักษณะดีเด่นด้านให้ผลผลิตสูง มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และพันธุ์พื้นเมืองซึ่งรวบรวมจากแปลงเกษตรกร มีข้อมูลย้อนหลัง ๔ ปีว่าให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟแห้งสูง และขนาดเมล็ดใหญ่ได้มาตรฐาน เพื่อทำการปลูกเปรียบเทียบ และคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพพื้นที่ได้ดี และให้ผลผลิตสูง คุณภาพกาแฟได้มาตรฐานตามหลักสากล เพื่อใช้เป็นพันธุ์ดีแนะนำให้เกษตรกรปลูกทดแทนพันธุ์เดิมต่อไป

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

๑. พันธุ์กาแฟโรบัสตา จำนวน ๑๑ พันธุ์ และพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร (พันธุ์ชุมพร ๒) เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ
๒. ปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน
๓. ปุ๋ยเคมี สูตร ๑๕-๑๕-๑๕
๔. ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก
๕. ปูนโดโลไมต์
๖. ปุ๋ยร็อคฟอสเฟส
๗. อุปกรณ์ช่าง ตวง วัดต่าง ๆ เช่น สายวัด เวอเนียร์คาลิปเปอร์ เครื่องชั่งน้ำหนัก ฯลฯ
๘. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและเก็บตัวอย่าง เช่น ถุงพลาสติก กรรไกรตัดแต่งกิ่ง

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB ๓ ซ้ำ ซ้ำละ ๙ ต้น พันธุ์เป็นกรรมวิธี มี ๑๒ กรรมวิธี ดังนี้

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| - FRT ๑๐๗ | - FRT ๑๐๘ |
| - FRT ๑๓๗ | - Pro-SKE ๐๘ |
| - Pro-TTK ๐๗ | - PP ๐๑ |
| - PP ๐๕ | - SC ๐๕ |
| - SKE ๐๑ | - SKE ๐๖ |
| - MRK ๒ | - ชุมพร ๒ (พันธุ์เปรียบเทียบ) |

วิธีปฏิบัติทดลอง

๑) เตรียมกล้ากาแฟโรบัสตา โดยการเสียบยอดในแต่ละสายพันธุ์ พร้อมทั้งการเตรียมแปลงปลูก หลุมปลูกขนาด ๓๐x๓๐x๓๐ ซม. ระยะปลูก ๓x๓ เมตร ในแต่ละหน่วยการทดลองประกอบด้วยต้นเก็บข้อมูล ๙ ต้น ล้อมรอบด้วย guard row ซึ่งเป็นต้นกาแฟโรบัสตาเพาะเมล็ด ติดตั้งระบบน้ำ ร่องกันหลุมด้วย ปุ๋ยคอก ๔ กิโลกรัม ปุ๋ยร็อคฟอสเฟส ๒๐๐ กรัม ปูนโดโลไมต์ ๓๐๐ กรัม และปุ๋ยสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ จำนวน ๓๐ กรัม คลุกเคล้าให้เข้ากันใช้รองกันหลุมปลูก

๒) การดูแลรักษาในแต่ละปี ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในช่วงต้นฝนและปลายฤดูฝน ทำการตัดแต่งกิ่งที่เสียหายออกหลังการเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้น พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงกาแฟตามความเหมาะสม

๓) ตัดแต่งกิ่งทรงต้นให้แต่ละต้นมี ๓ กิ่งหลักและปลิดกิ่งแขนงออกทุก ๆ ๒-๔ เดือน

การบันทึกข้อมูล

๑) การเจริญเติบโต เช่น รอบโคน, ความสูง, จำนวนกิ่งต่อต้น ความยาวกิ่ง, จำนวนข้อที่ให้ผลผลิตต่อกิ่ง, ความยาวข้อ, จำนวนผลต่อข้อ

๒) ผลผลิตปริมาณผลสด และผลผลิตเมล็ดกาแฟ

๓) คุณภาพผลผลิต เช่น เปอร์เซ็นต์ Extractability, เปอร์เซ็นต์คาเฟอีน, ขนาดเมล็ดกาแฟ, สัดส่วนผลสดต่อเมล็ดกาแฟสาร (% Out-turn)

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการวิจัย ตุลาคม ๒๕๕๔ – กันยายน ๒๕๕๘

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากผลการทดลอง เมื่อวัดการเจริญเติบโต พบว่า ต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่ปลูกมีขนาดรอบโคนต้นไม่เท่ากัน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ แต่เมื่ออายุ ๑๒ , ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือน หลังปลูก ขนาดรอบโคนต้นแต่ละกรรมวิธีมีขนาดใกล้เคียงกัน และมีแนวโน้มว่า พันธุ์ FRT๑๐๗ เมื่ออายุ ๒๔ และ ๓๐ เดือนหลังปลูก มีขนาดรอบโคนต้นมากที่สุด คือ ๑๑.๘ และ ๑๓.๒๙ เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ ๑) ด้านความสูงต้น พบว่า ต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่นำมาปลูกมีความสูงต้นไม่เท่ากัน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ และเมื่ออายุ ๑๘ เดือนหลังปลูก พันธุ์ FRT๖๕ มีความสูงต้นสูงที่สุด คือ ๑๒๓.๓ เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ FRT๑๐๗ มีความสูงต้น ๑๒๔.๐ เซนติเมตร และพันธุ์ Pro-SKE๐๘ มีความสูงต้น ๑๒๑.๐ เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับกรรมวิธีอื่นๆ แต่เมื่ออายุ ๒๔ และ ๓๐ เดือนหลังปลูก พบว่า ความสูงต้นในแต่ละกรรมวิธีมีขนาดใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ ๒) จำนวนกิ่งต่อต้นของกาแฟโรบัสตา พบว่า เมื่อต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่นำมาปลูกมีขนาดต้นไม่เท่ากัน ระยะแรกจำนวนกิ่งต่อต้นก็จะมีแตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปต้นพันธุ์ในแต่ละกรรมวิธีเริ่มมีจำนวนกิ่งต่อต้นที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น เมื่ออายุ ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือน หลังปลูก จำนวนกิ่งต่อต้น (กิ่ง) ของ พันธุ์ PP๐๑ มีจำนวนมากที่สุด คือ ๔๐, ๓๕ และ ๔๗.๖๗ กิ่ง ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ ๓) ด้านความยาวกิ่งของกาแฟโรบัสตาในแต่ละกรรมวิธี พบว่า เมื่ออายุ ๑๘, ๒๔ เดือน หลังปลูก มีความยาวกิ่งใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี แต่เมื่ออายุ ๓๐ เดือนหลังปลูก พบว่า พันธุ์ FRT๑๐๗ มีความยาวกิ่งยาวที่สุด คือ ๗๕.๕๗ เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกับกรรมวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ ๔) จากการทดลองเมื่อต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่นำมาปลูกมีขนาดต้นไม่เท่ากัน ระยะแรกจำนวนข้อต่อกิ่ง ก็มีความแตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี แต่เมื่อต้นพันธุ์เริ่มมีการปรับตัวและมีการเจริญเติบโตมากขึ้น จำนวนข้อต่อกิ่งของต้นพันธุ์ในแต่ละกรรมวิธีก็จะมีจำนวนใกล้เคียงกันมากขึ้น และเมื่ออายุ ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือน หลังปลูก พบว่า จำนวนข้อต่อกิ่ง และความยาวข้อของต้นกาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธี มีจำนวนและขนาดใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ ๕ และ ๖)

กาแฟโรบัสตาให้ผลผลิตเร็ว โดยปกติเมื่อกาแฟอายุ ๒ หลังปลูก จะสังเกตเห็นพัฒนาของดอกกาแฟเกิดขึ้น และสามารถเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ (ผานิต และคณะ, ๒๕๕๕) ดอกกาแฟเป็นพืชผสมข้าม ในแต่ละฤดูกาลจะออกดอกเป็นชุด ๓-๕ ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน - มกราคม ของทุกปี และมีระยะเวลาการติดผลจนถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณ ๘-๑๑ เดือน (Wellmen, ๑๙๙๖) จากการทดลอง พบว่า ในแต่ละกรรมวิธี ต้นทดลองบางส่วนเริ่มให้ผลผลิตเป็นปีแรก และยังมีบางส่วนที่ยังไม่ให้ผลผลิต จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ น้อย จากข้อมูลผลผลิต ปีแรก ๒๕๕๗/๒๕๕๘ พบว่า พันธุ์ PPO๑ มีแนวโน้มให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ๓๙๕.๗๙ กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ PPO๕ ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๒๘๘.๘๒ กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๑ แสดงขนาดรอบโคนต้น ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่อเริ่มปลูก อายุ ๖, ๑๒, ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือน หลังปลูก

พันธุ์	รอบโคน (ซม.)					
	เริ่มปลูก	๖เดือน	๑๒เดือน	๑๘ เดือน	๒๔ เดือน	๓๐ เดือน
FRT๑๐๗	๑.๘๓abc	๓.๓๓abcd	๖.๓๑	๑๑.๖	๑๑.๘	๑๓.๒๙
FRT๑๐๙	๑.๖๔abc	๓.๐๗abcd	๕.๕๙	๘.๑	๘.๗	๑๑.๐๙
FRT๑๓๗	๒.๑๘abc	๓.๓๖a-d	๕.๘๗	๗.๖	๘.๖	๑๐.๕๗
Pro-SKE๐๙	๒.๑๑abc	๓.๓๓abcd	๕.๖๒	๘.๔	๙.๓	๑๑.๔๑
Pro-TTK๐๗	๒.๐๙abc	๒.๒๐abcd	๖.๐๓	๗.๙	๘.๗	๑๐.๖๘
PP ๐๑	๒.๑๐abc	๓.๙๖ab	๗.๗๐	๑๐.๑	๑๑.๐	๑๒.๖๖
PP๐๕	๒.๔๖abc	๓.๗๗abc	๖.๑๖	๘.๓	๙.๐	๑๐.๔๗
SC ๐๕	๒.๑๗abc	๓.๓๓abcd	๕.๑๒	๗.๖	๗.๙	๙.๐๐
SKE ๐๑	๒.๑๒abc	๓.๘๐abc	๖.๔๔	๙.๕	๑๐.๑	๑๑.๖๒
SKE ๐๖	๒.๗๔abc	๔.๐๘a	๖.๐๖	๙.๓	๙.๗	๑๑.๔๑
MKR ๒	๑.๗๘abc	๒.๘๐abcd	๕.๓๔	๗.๖	๘.๐	๙.๘๔
FRT๖๕	๒.๔๑abc	๓.๗๔abc	๖.๕๐	๙.๔	๙.๘	๑๑.๓๐
CV(%)	๖.๓๐	๑๐.๙๔	๒๑.๔	๑๘.๕๔	๑๗.๒	๑๗.๖
	**	*	ns	ns	ns	ns

ตารางที่ ๒ แสดงความสูงต้นของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่อเริ่มปลูก อายุ ๖, ๑๒, ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือนหลังปลูก

พันธุ์	ความสูง (ซม.)					
	เริ่มปลูก	๖เดือน	๑๒เดือน	๑๘ เดือน	๒๔ เดือน	๓๐ เดือน
FRT๑๐๗	๕๔.๗ab	๗๐.๔ ab	๙๗.๕	๑๒๔.๐ a	๑๒๗.๐	๑๔๕.๐
FRT๑๐๙	๕๓.๒ab	๖๗.๔ab	๙๓.๔	๑๐๔.๖ ab	๑๑๕.๐	๑๓๐.๗
FRT๑๓๗	๔๓.๖abc	๖๐.๓abc	๘๓.๓	๙๘.๖ ab	๑๑๐.๐	๑๒๖.๗
Pro-SKE๐๙	๓๙.๖abc	๕๗.๓abc	๘๘.๕	๑๒๑.๐ a	๑๒๖.๐	๑๕๑.๓
Pro-TTK๐๗	๓๔.๐acd	๕๘.๓abc	๘๖.๕	๑๐๕.๖ ab	๑๐๗.๐	๑๒๓.๓
PP ๐๑	๓๔.๐acd	๖๑.๔abc	๙๔.๙	๑๑๔.๓ ab	๑๒๕.๐	๑๔๗.๗
PP๐๕	๒๔.๘bde	๓๔.๔ce	๗๒.๗	๘๖.๖ b	๑๐๓.๐	๑๒๐.๓
SC ๐๕	๒๗.๖ade	๔๙.๑acd	๗๔.๑	๙๒.๓ ab	๙๔.๐	๑๐๔.๗
SKE ๐๑	๔๓.๗abc	๖๗.๓ab	๙๒.๘	๑๑๑.๖ ab	๑๑๗.๐	๑๓๓.๗
SKE ๐๖	๒๗.๔ade	๕๐.๙acd	๗๙.๕	๑๐๔.๓ ab	๑๐๘.๐	๑๒๙.๓
MKR ๒	๑๘.๔bf	๓๗.๗cde	๖๕.๕	๘๒.๐ b	๙๑.๐	๑๑๖.๓
FRT๖๕	๖๖.๐ a	๘๑.๓a	๙๙.๒	๑๒๓.๓ a	๑๒๓.๐	๑๔๒.๓
CV(%)	๖.๒๘	๙.๗๘	๑๔.๗๔	๑๑.๘๖	๑๒.๒	๑๓.๒
	**	**	ns	**	ns	ns

ตารางที่ ๓ แสดงกิ่งต่อต้น (กิ่ง) ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่ออายุ ๖, ๑๒, ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือนหลังปลูก

พันธุ์	กิ่งต่อต้น (กิ่ง)				
	๖ เดือน	๑๒เดือน	๑๘ เดือน	๒๔ เดือน	๓๐ เดือน
FRT๑๐๗	๘.๒ ade	๑๗.๔abc	๒๙.๓	๓๐.๐	๓๘.๖๗
FRT๑๐๙	๙.๐abcde	๑๖.๖abc	๒๘.๖	๒๔.๐	๔๒.๖๗
FRT๑๓๗	๑๔.๐abc	๒๓.๓abc	๓๔.๖	๒๙.๐	๓๖.๖๗
Pro-SKE๐๙	๗.๙abcde	๑๔.๙abc	๒๙.๐	๒๘.๖	๔๒.๐๐
Pro-TTK๐๗	๑๐.๑abcde	๑๕.๕abc	๒๒.๐	๒๓.๐	๓๐.๖๗
PP ๐๑	๑๗.๙a	๒๗.๕abc	๔๐.๐	๓๕.๐	๔๗.๖๗
PP๐๕	๑๔.๒ab	๒๐.๖abc	๓๔.๐	๓๒.๓	๔๗.๐๐
SC ๐๕	๑๐.๒abcde	๑๘.๗abc	๒๕.๐	๒๒.๗	๒๙.๖๗
SKE ๐๑	๑๕.๐ab	๒๒.๕abc	๓๖.๓	๒๙.๐	๔๒.๖๗
SKE ๐๖	๑๒.๓abcd	๒๒.๐abc	๓๔.๓	๓๔.๐	๔๐.๐๐
MKR ๒	๙.๘abcde	๑๖.๘abc	๒๖.๖	๒๗.๓	๓๗.๖๗
FRT๖๕	๑๔.๔ab	๒๕.๔abc	๓๒.๖	๓๑.๓	๔๑.๖๗
CV(%)	๑๓.๓๕	๑๗.๗๘	๒๗.๐๑	๒๐.๔	๒๒.๐
	**	**	ns	ns	ns

ตารางที่ ๔ แสดงความยาวกิ่ง (ซม.) ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่ออายุ ๖, ๑๒, ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือนหลังปลูก

พันธุ์	ความยาวกิ่ง (ซม.)				
	๖เดือน	๑๒เดือน	๑๘ เดือน	๒๔ เดือน	๓๐ เดือน
FRT๑๐๗	๒๒.๖ab	๔๓.๓	๖๘.๔	๖๙.๒	๗๕.๕๗ a
FRT๑๐๙	๒๘.๐ab	๔๔.๖	๕๔.๖	๕๗.๘	๗๐.๖๐ ab
FRT๑๓๗	๓๔.๒ab	๕๖.๘	๕๖.๘	๕๕.๙	๖๔.๗๓ ab
Pro-SKE๐๙	๒๖.๕ab	๓๗.๑	๕๖.๙	๖๘.๑	๗๐.๐๗ ab
Pro-TTK๐๗	๒๔.๑ab	๓๓.๔	๔๔.๕	๔๒.๔	๕๔.๑๗ b
PP ๐๑	๓๓.๓ab	๕๗.๑	๖๒.๐	๖๕.๕	๖๐.๒๐ ab
PP๐๕	๒๗.๔ab	๔๙.๒	๕๖.๓	๖๕.๙	๖๘.๓๐ ab
SC ๐๕	๒๘.๒ab	๔๙.๒	๕๐.๖	๕๘.๓	๖๕.๖๐ ab
SKE ๐๑	๓๔.๔ab	๕๖.๙	๖๔.๗	๗๓.๔	๗๓.๙๓ ab
SKE ๐๖	๒๕.๗ab	๔๖.๒	๖๒.๒	๖๒.๗	๗๐.๒๗ ab
MKR ๒	๒๕.๘ab	๔๒.๔	๕๓.๓	๕๒.๔	๗๔.๐๐ ab
FRT๖๕	๔๑.๗a	๖๒.๓	๖๐.๒	๗๔.๗	๖๘.๐๓ ab
CV(%)	๒๐.๔๗	๒๒.๒๔	๒๔.๒๖	๒๔.๔	๑๕.๓
	*	ns	ns	ns	*

ตารางที่ ๕ แสดงข้อต่อกิ่ง (ข้อ) ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่ออายุ ๖, ๑๒, ๑๘, ๒๔ และ ๓๐ เดือนหลังปลูก

พันธุ์	ข้อต่อกิ่ง (ข้อ)				
	๖เดือน	๑๒เดือน	๑๘ เดือน	๒๔ เดือน	๓๐ เดือน
FRT๑๐๗	๕.๓abc	๐๙.๔abc	๑๓.๗	๑๕.๘	๑๘.๖๗
FRT๑๐๙	๕.๕abc	๐๘.๔abc	๑๒.๕	๑๓.๘	๑๗.๐๐
FRT๑๓๗	๗.๓abc	๑๒.๒abc	๑๓.๕	๑๔.๑	๑๕.๓๓
Pro-SKE๐๙	๕.๗abc	๐๗.๗abc	๑๑.๒	๑๔.๔	๑๖.๖๗
Pro-TTK๐๗	๔.๗abc	๐๗.๐abc	๙.๖	๑๐.๔	๑๓.๓๓
PP ๐๑	๗.๕abc	๑๒.๒abc	๑๓.๔	๑๗.๓	๑๘.๐๐
PP๐๕	๕.๒abc	๐๙.๙abc	๑๓.๖	๑๕.๙	๑๗.๖๗
SC ๐๕	๖.๐abc	๑๐.๙abc	๑๒.๓	๑๖.๐	๑๗.๖๗
SKE ๐๑	๗.๔abc	๑๐.๐abc	๑๓.๗	๑๖.๙	๑๗.๖๗
SKE ๐๖	๕.๖abc	๐๙.๖abc	๑๓.๘	๑๔.๘	๑๖.๓๓
MKR ๒	๕.๑abc	๐๗.๙abc	๑๑.๓	๑๑.๙	๑๗.๐๐
FRT๖๕	๘.๖abc	๑๔.๓abc	๑๕.๕	๑๘.๘	๑๗.๐๐
CV(%)	๑๔.๘๙	๒๐.๙๙	๑๔.๑๑	๒๖.๐	๑๗.๒
	**	*	ns	ns	ns

ตารางที่ ๖ แสดงความยาวข้อ (ซม.) ของกาแฟพันธุ์ต่าง ๆ เมื่ออายุได้ ๑๘ และ ๒๔ เดือนหลังจากปลูก

พันธุ์	ความยาวข้อ (ซม.)		
	๑๘ เดือน	๒๔ เดือน	๓๐ เดือน
FRT ๑๐๗	๔.๗	๓.๙	๓.๖๗
FRT ๑๐๙	๕.๔	๓.๘	๓.๘๐
FRT ๑๓๗	๔.๙	๓.๘	๓.๗๐
Pro-SKE ๐๙	๕.๑	๔.๓	๔.๐๐
Pro-TTK ๐๗	๓.๙	๔.๒	๓.๔๓
PP๐๑	๕.๒	๓.๕	๓.๑๓
PP๐๕	๕.๑	๓.๕	๓.๕๐
SC.๐๕	๔.๖	๔.๐	๓.๕๓
SKE ๐๑	๕.๕	๓.๙	๓.๗๐
SKE ๐๖	๔.๖	๓.๘	๓.๖๐
MKR ๒	๕.๑	๔.๕	๓.๘๐
FRT ๖๕	๔.๖	๔.๔	๓.๕๐
CV (%)	๑๕.๑๙	๙.๖	๑๓.๓
	ns	ns	ns

ตารางที่ ๗ แสดงผลผลิตกาแฟผลสดของกาแฟพันธุ์ต่าง ๆ (กก./ไร่)

พันธุ์	แสดงผลผลิตกาแฟ (กก./ไร่)
	๒๕๕๗/๕๘
FRT ๑๐๗	๑๓๓.๔๓
FRT ๑๐๙	๔๕.๒๓
FRT ๑๓๗	๑๔๗.๕๐
Pro-SKE ๐๙	๕๐.๑๕
Pro-TTK ๐๗	๑๑.๘๐
PP๐๑	๓๙๕.๗๙
PP๐๕	๒๘๘.๘๒
SC๐๕	๑๑๔.๗๒
SKE ๐๑	๒๔๗.๘๐
SKE ๐๖	๑๕๐.๖๓
MKR ๒	๗๐.๑๗
FRT ๖๕	๖๖.๐๘

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตาทั้ง ๑๒ สายพันธุ์ พบว่า ในด้านการเจริญเติบโต ต้นกาแฟโรบัสตาของทุก ๆ กรรมวิธี มีการเจริญเติบโตที่ใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ ในด้านผลผลิต พบว่า ต้นกาแฟโรบัสตาให้ผลผลิตเป็นปีแรก พันธุ์ PP๐๑ ให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟสดสูงสุด คือ ๓๙๕.๗๙ กิโลกรัมต่อไร่

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลด้านการเจริญเติบโตและด้านผลผลิตของสายพันธุ์กาแฟโรบัสตา เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ บริษัทควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส (ประเทศไทย) ในการสนับสนุนต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตา

เอกสารอ้างอิง

ผานิต งานกรณาธิการ, ยุกิน กลิ่นเกษมพงษ์ และดำรงค์ พงศ์มานะวุฒิ. ๒๕๕๕. การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตาสายพันธุ์ต่างประเทศ ชุดที่ ๒ จำนวน ๑๓ สายพันธุ์. งานวิจัยกาแฟโรบัสตา ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร เล่มที่ ๑, ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร. หน้า ๔๗-๗๐.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ๒๕๕๖. สถิติการเกษตรของประเทศไทย. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ . กรุงเทพฯ.

Wellmen, ๑๙๖๑. Coffee Botany, Cultivation and Utilization : ๓๗๕-๓๗๗.