

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนากาแฟ
โครงการวิจัย	การวิจัยและปรับปรุงพันธุ์กาแฟ
การทดลองที่ 1.1.4	การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตา 12 สายพันธุ์ ชุดที่ 8 The eighth Variety comparison of 12 Robusta coffee
คณะผู้ดำเนินงาน	
หัวหน้าการทดลอง	ผานิต งานกรณาธิการ Panit Ngangoranatigarn ^{1/}
ผู้ร่วมงาน	ปิยนุช นาคะ ^{2/} Peyanoot naka ^{2/}

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตา 12 สายพันธุ์ ชุดที่ 8 วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 ซ้ำ ใช้พันธุ์เป็นกรรมวิธี มี 12 กรรมวิธี คือ พันธุ์ FRT107, FRT109, FRT137, Pro-SKE 09, Pro-TTK 07, PP01, PP05, SC05, SKE01, SKE06, MRK2 และชุมพร 2 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ระยะปลูก 3X3 เมตร ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ตุลาคม 2554 – กันยายน 2558 จากการทดลอง เมื่อวัดการเจริญเติบโต ได้แก่ ขนาดรอบโคน ความสูงต้น จำนวนกิ่งต่อต้น ความยาวกิ่ง จำนวนข้อต่อกิ่ง ความยาวข้อสรุปได้ว่า การเจริญเติบโตของพันธุ์ที่นำมาทดลองทั้ง 12 สายพันธุ์ เมื่ออายุ 30 เดือนหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี ยกเว้น ความยาวกิ่ง ของพันธุ์ FRT107 มีความยาวกิ่งยาวที่สุด คือ 75.57 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกับกรรมวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในด้านผลผลิตกาแฟโรบัสตาให้ผลผลิตค่อนข้างเร็ว จากการทดลอง พบว่า เป็นการให้ผลผลิตในปีแรก จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ น้อย จากข้อมูลผลผลิต ปีแรก 2557/2558 พบว่า พันธุ์ PP01 มีแนวโน้มให้ผลผลิตกาแฟสดเฉลี่ยสูงสุด คือ 395.79 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี รองลงมา คือ พันธุ์ PP05 ให้ผลผลิตกาแฟสดเฉลี่ย 288.82 กิโลกรัม/ไร่ต่อปี

รหัสงานทดลอง 01-27-54-01-01-01-05-54

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ. สวี จ. ชุมพร 86130 โทร/โทรสาร 077-556073, 077-556026

^{2/} สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ 10900 โทร/โทรสาร 02-5790583, 02- 9406497

Abstract

The eighth Variety comparison of 12 Robusta coffee experimental design was RCB consist of 3 blocks with 12 treatments were FRT107, FRT109, FRT137, Pro-SKE 09, Pro-TTK 07, PP01, PP05, SC05. , SKE01, SKE06 and MRK2 compared with Chumphon 2 clones as a check. The spacing of 3 X3 meter. Proceed from October 2 5 5 4 - September 2 5 5 8 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 12 clones at the age of 30 months after planting. The Resulted showed that there is no significant in all treatments except for the length of the branches were FRT107 length is 75.57 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 2014/2015 showed the clones PP01 is likely to yield the highest is 395.79 kg per rai per year, followed by the clones PP05 yielding varieties of coffee averaged 288.82 per rai per year.

คำนำ

กาแฟโรบัสตาเป็นพืชอุตสาหกรรมที่สำคัญพืชหนึ่งของภาคใต้ ปัจจุบันตลาดมีความต้องการกาแฟเพิ่มสูงขึ้น ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของกาแฟมีการแข่งขันในเวทีตลาดโลกมากขึ้นเรื่อยๆ แต่ประเทศไทยกลับประสบปัญหาพื้นที่ปลูกลดลงเมื่อเทียบกับอดีตที่ผ่านมา เนื่องจากแรงจูงใจทางด้านราคา ส่งผลให้มีผลผลิตลดลง จากปี 2552 ผลิตได้ 53,315 ตัน แต่ในปี 2556 เหลือผลผลิตเพียง 38,140 ตัน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด การผลิตกาแฟมีทั้งบริโภคภายในประเทศและส่งออก โดยความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานภายในประเทศ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เพิ่มขึ้นจาก 53,803 ตัน ในปี 2552 เป็น 70,000 ตัน ในปี 2556 หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 7.03 ต่อปี เนื่องจากกระแสความนิยม และการบริโภคภายในประเทศจะมีแนวโน้มขยายตัวสูงขึ้นในทุกๆ ปี ซึ่งความต้องการของตลาดมีปริมาณมากกว่ากำลังการผลิตของประเทศ อีกทั้งในด้านการส่งออกกาแฟในรูปแบบต่างๆ มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 5,900 ล้านบาท (สำนักงานสถิติการเกษตร, 2556) จะเห็นได้ว่าการผลิตกาแฟของประเทศไทย ยังมีโอกาสที่สดใสสำหรับการพัฒนากาแฟสำเร็จรูปเพื่อส่งออก แต่ในปัจจุบันศักยภาพการผลิตกาแฟของประเทศไทยค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับการผลิตของโลก เกิดปัญหาพื้นที่การปลูกลดลงเรื่อยๆ และผลผลิตต่อไร่ต่ำ เนื่องจากเกษตรกรใช้พันธุ์กาแฟที่ให้ผลผลิตต่ำ ขาดกาแฟพันธุ์ดีที่เหมาะสมในพื้นที่ รวมถึงการจัดการสวนกาแฟที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลให้ผลผลิตและคุณภาพกาแฟต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนั้น การพัฒนาพันธุ์กาแฟเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงขึ้น สามารถสร้างรายได้ที่มากขึ้นให้แก่เกษตรกร อาจเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันกลับมาปลูกกาแฟกันมากขึ้น ลดปัญหาการขาดแคลนเมล็ดกาแฟภายในประเทศ และนำเข้าเมล็ดกาแฟจากต่างประเทศ เป็นการพัฒนากาแฟอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพได้มาตรฐานของโรงงานอุตสาหกรรม และเพิ่มศักยภาพในการผลิตกาแฟให้มากขึ้น เพื่อพัฒนาการผลิตกาแฟของประเทศไทยให้ทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ ด้วยความร่วมมือระหว่างกรมวิชาการเกษตร และบริษัทควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส (ประเทศไทย) ได้มีการนำพันธุ์จากต่างประเทศ ที่มีลักษณะดีเด่นด้านให้ผลผลิตสูง มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และพันธุ์พื้นเมืองซึ่งรวบรวมจากแปลงเกษตรกร มีข้อมูลย้อนหลัง 4 ปีว่าให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟแห้งสูง และขนาดเมล็ดใหญ่ได้มาตรฐาน เพื่อทำการปลูกเปรียบเทียบ

และคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพพื้นที่ได้ดี และให้ผลผลิตสูง คุณภาพกาแฟได้มาตรฐานตามหลักสากล เพื่อใช้เป็นพันธุ์ดีแนะนำให้เกษตรกรปลูกทดแทนพันธุ์เดิมต่อไป

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

๑. พันธุ์กาแฟโรบัสตา จำนวน 11 พันธุ์ และพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร (พันธุ์ชุมพร 2) เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ
๒. ปุ๋ยเคมี ตามค่าวิเคราะห์ดิน
๓. ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15
๔. ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก
๕. ปูนโดโลไมต์
๖. ปุ๋ยร็อคฟอสเฟส
๗. อุปกรณ์ชั่ง ตวง วัดต่าง ๆ เช่น สายวัด เวอเนียร์คาลิปเปอร์ เครื่องชั่งน้ำหนัก ฯลฯ
๘. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลและเก็บตัวอย่าง เช่น ถุงพลาสติก กรรไกรตัดแต่งกิ่ง

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 ซ้ำ ซ้ำละ 9 ต้น พันธุ์เป็นกรรมวิธี มี 12 กรรมวิธี ดังนี้

- | | |
|--------------|--------------|
| - FRT 107 | - FRT 109 |
| - FRT 137 | - Pro-SKE 09 |
| - Pro-TTK 07 | - PP 01 |
| - PP 05 | - SC 05 |
| - SKE 01 | - SKE 06 |

วิธีปฏิบัติทดลอง

1) เตรียมกล้ากาแฟโรบัสตา โดยการเสียบยอดในแต่ละสายพันธุ์ พร้อมทั้งการเตรียมแปลงปลูก หลุมปลูกขนาด 30X30X30 ซม. ระยะปลูก 3X3 เมตร ในแต่ละหน่วยการทดลองประกอบด้วยต้นเก็บ ข้อมูล 9 ต้น ล้อมรอบด้วย guard row ซึ่งเป็นต้นกาแฟโรบัสตาเพาะเมล็ด ติดตั้งระบบน้ำ ร่องกันหลุม ด้วย ปุ๋ยคอก 4 กิโลกรัม ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต 200 กรัม ปูนโดโลไมต์ 300 กรัม และปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 30 กรัม คลุกเคล้าให้เข้ากันใช้ร่องกันหลุมปลูก

2) การดูแลรักษาในแต่ละปี ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในช่วงต้นฝนและปลายฤดูฝน ทำการตัดแต่งกิ่งที่เสียหายออกหลังการเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้น พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงกาแฟตามความเหมาะสม

3) ตัดแต่งกิ่งทรงต้นให้แต่ละต้นมี 3 กิ่งหลักและปลิดกิ่งแขนงออกทุก ๆ 2-4 เดือน

การบันทึกข้อมูล

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

2) ผลผลิตปริมาณผลสด และผลผลิตเมล็ดกาแฟ

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

เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการวิจัย ตุลาคม 2554 – กันยายน 2558

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

ผลการทดลองและวิจารณ์

จากผลการทดลอง เมื่อวัดการเจริญเติบโต พบว่า ต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่ปลูกมีขนาดรอบโคนต้นไม่เท่ากัน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ แต่เมื่ออายุ 12 , 18, 24 และ 30เดือน หลังปลูก ขนาดรอบโคนต้นแต่ละกรรมวิธีมีขนาดใกล้เคียงกัน และมีแนวโน้มว่า พันธุ์ FRT107 เมื่ออายุ 24 และ 30 เดือนหลังปลูก มีขนาดรอบโคนต้นมากที่สุด คือ 11.8 และ 13.29 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ 1) ด้านความสูงต้น พบว่า ต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่นำมาปลูกมีความสูงต้นไม่เท่ากัน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ และเมื่ออายุ 18 เดือนหลังปลูก พันธุ์ FRT65 มีความสูงต้นสูงที่สุด คือ 123.3 เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์ FRT107 มีความสูงต้น 124.0 เซนติเมตร และพันธุ์ Pro-SKE09 มีความสูงต้น 121.0 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมี

นัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับกรรมวิธีอื่นๆ แต่เมื่ออายุ 24 และ 30 เดือนหลังปลูก พบว่า ความสูงต้นในแต่ละกรรมวิธีมีขนาดใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ 2) จำนวนกิ่งต่อต้นของกาแฟโรบัสตา พบว่า เมื่อต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่นำมาปลูกมีขนาดต้นไม่เท่ากัน ระยะแรกจำนวนกิ่งต่อต้นก็จะมี ความแตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปต้นพันธุ์ในแต่ละกรรมวิธีเริ่มมีจำนวนกิ่งต่อต้นที่ใกล้เคียงกันมากขึ้น เมื่ออายุ 18, 24 และ 30 เดือน หลังปลูก จำนวนกิ่งต่อต้น (กิ่ง) ของ พันธุ์ PP01 มีจำนวนมากที่สุด คือ 40, 35 และ 47.67 กิ่งตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ 3) ด้านความยาวกิ่งของกาแฟโรบัสตาในแต่ละกรรมวิธี พบว่า เมื่ออายุ 18, 24 เดือน หลังปลูก มีความยาวกิ่งใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี แต่เมื่ออายุ 30 เดือนหลังปลูก พบว่า พันธุ์ FRT107 มีความยาวกิ่งยาวที่สุด คือ 75.57 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกับกรรมวิธีอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4) จากการทดลองเมื่อต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธีที่นำมาปลูกมีขนาดต้นไม่เท่ากัน ระยะแรกจำนวนข้อต่อกิ่ง ก็มีความแตกต่างกันในแต่ละกรรมวิธี แต่เมื่อต้นพันธุ์เริ่มมีการปรับตัวและมีการเจริญเติบโตมากขึ้น จำนวนข้อต่อกิ่งของต้นพันธุ์ในแต่ละกรรมวิธีก็จะมีจำนวนใกล้เคียงกันมากขึ้น และเมื่ออายุ 18, 24 และ 30 เดือน หลังปลูก พบว่า จำนวนข้อต่อกิ่ง และความยาวข้อของต้นกาแฟโรบัสตาแต่ละกรรมวิธี มีจำนวนและขนาดใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติในทุกกรรมวิธี (ตารางที่ 5 และ 6)

กาแฟโรบัสตาให้ผลผลิตเร็ว โดยปกติเมื่อกาแฟอายุ 2 หลังปลูก จะสังเกตเห็นพัฒนาของดอกกาแฟเกิดขึ้น และสามารถเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ (ผานิต และคณะ, 2555) ดอกกาแฟเป็นพืชผสมข้าม ในแต่ละฤดูกาลจะออกดอกเป็นชุด 3-5 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน – มกราคม ของทุกปี และมีระยะเวลาการติดผลจนถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ประมาณ 8-11 เดือน (Wellmen,1996) จากการทดลอง พบว่า ในแต่ละกรรมวิธีต้นทดลองบางส่วนเริ่มให้ผลผลิตเป็นปีแรก และยังมีบางส่วนที่ยังไม่ให้ผลผลิต จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ น้อย จากข้อมูลผลผลิต ปีแรก 2557/2558 พบว่า พันธุ์ PP01 มีแนวโน้มให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด คือ 395.79 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ พันธุ์ PP05 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 288.82 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 1 แสดงขนาดรอบโคนต้น ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่อเริ่มปลูก อายุ 6, 12, 18, 24 และ 30 เดือน หลังปลูก

พันธุ์	รอบโคน (ซม.)					
	เริ่มปลูก	6เดือน	12เดือน	18 เดือน	24 เดือน	30 เดือน
FRT107	1.83abc	3.33abcd	6.31	11.6	11.8	13.29
FRT109	1.64abc	3.07abcd	5.59	8.1	8.7	11.09
FRT137	2.18abc	3.36a-d	5.87	7.6	8.6	10.57
Pro-SKE09	2.11abc	3.33abcd	5.62	8.4	9.3	11.41

Pro-TTK07	2.09abc	2.20abcd	6.03	7.9	8.7	10.68
PP 01	2.10abc	3.96ab	7.70	10.1	11.0	12.66
PP05	2.46abc	3.77abc	6.16	8.3	9.0	10.47
SC 05	2.17abc	3.33abcd	5.12	7.6	7.9	9.00
SKE 01	2.12abc	3.80abc	6.44	9.5	10.1	11.62
SKE 06	2.74abc	4.08a	6.06	9.3	9.7	11.41
MKR 2	1.78abc	2.80abcd	5.34	7.6	8.0	9.84
FRT65	2.41abc	3.74abc	6.50	9.4	9.8	11.30
CV(%)	6.30	10.94	21.4	18.54	17.2	17.6
	**	*	ns	ns	ns	ns

ตารางที่ 2 แสดงความสูงต้นของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่อเริ่มปลูก อายุ 6, 12, 18, 24 และ 30 เดือนหลังปลูก

พันธุ์	ความสูง (ซม.)					
	เริ่มปลูก	6เดือน	12เดือน	18 เดือน	24 เดือน	30 เดือน
FRT107	54.7ab	70.4 ab	97.5	124.0 a	127.0	145.0
FRT109	53.2ab	67.4ab	93.4	104.6 ab	115.0	130.7
FRT137	43.6abc	60.3abc	83.3	98.6 ab	110.0	126.7
Pro-SKE09	39.6abc	57.3abc	88.5	121.0 a	126.0	151.3
Pro-TTK07	34.0acd	58.3abc	86.5	105.6 ab	107.0	123.3
PP 01	34.0acd	61.4abc	94.9	114.3 ab	125.0	147.7
PP05	24.8bde	34.4ce	72.7	86.6 b	103.0	120.3
SC 05	27.6ade	49.1acd	74.1	92.3 ab	94.0	104.7
SKE 01	43.7abc	67.3ab	92.8	111.6 ab	117.0	133.7
SKE 06	27.4ade	50.9acd	79.5	104.3 ab	108.0	129.3
MKR 2	18.4bf	37.7cde	65.5	82.0 b	91.0	116.3
FRT65	66.0 a	81. 3a	99.2	123.3 a	123.0	142.3
CV(%)	6.28	9.78	14.74	11.86	12.2	13.2
	**	**	ns	**	ns	ns

ตารางที่ 3 แสดงกิ่งต่อต้น (กิ่ง) ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่ออายุ 6, 12, 18, 24 และ 30 เดือนหลังปลูก

พันธุ์	กิ่งต่อต้น (กิ่ง)				
	6 เดือน	12เดือน	18 เดือน	24 เดือน	30 เดือน

FRT107	8.2 ade	17.4abc	29.3	30.0	38.67
FRT109	9.0abcde	16.6abc	28.6	24.0	42.67
FRT137	14.0abc	23.3abc	34.6	29.0	36.67
Pro-SKE09	7.9abcde	14.9abc	29.0	28.6	42.00
Pro-TTK07	10.1abcde	15.5abc	22.0	23.0	30.67
PP 01	17.9a	27.5abc	40.0	35.0	47.67
PP05	14.2ab	20.6abc	34.0	32.3	47.00
SC 05	10.2abcde	18.7abc	25.0	22.7	29.67
SKE 01	15.0ab	22.5abc	36.3	29.0	42.67
SKE 06	12.3abcd	22.0abc	34.3	34.0	40.00
MKR 2	9.8abcde	16.8abc	26.6	27.3	37.67
FRT65	14.4ab	25.4abc	32.6	31.3	41.67
CV(%)	13.35	17.78	27.01	20.4	22.0
	**	**	ns	ns	ns

ตารางที่ 4 แสดงความยาวกิ่ง (ซม.) ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่ออายุ 6, 12, 18, 24 และ 30 เดือนหลังปลูก

พันธุ์	ความยาวกิ่ง (ซม.)				
	6เดือน	12เดือน	18 เดือน	24 เดือน	30 เดือน
FRT107	22.6ab	43.3	68.4	69.2	75.57 a
FRT109	28.0ab	44.6	54.6	57.8	70.60 ab
FRT137	34.2ab	56.8	56.8	55.9	64.73 ab
Pro-SKE09	26.5ab	37.1	56.9	68.1	70.07 ab
Pro-TTK07	24.1ab	33.4	44.5	42.4	54.17 b
PP 01	33.3ab	57.1	62.0	65.5	60.20 ab
PP05	27.4ab	49.2	56.3	65.9	68.30 ab
SC 05	28.2ab	49.2	50.6	58.3	65.60 ab
SKE 01	34.4ab	56.9	64.7	73.4	73.93 ab
SKE 06	25.7ab	46.2	62.2	62.7	70.27 ab
MKR 2	25.8ab	42.4	53.3	52.4	74.00 ab
FRT65	41.7a	62.3	60.2	74.7	68.03 ab
CV(%)	20.47	22.24	24.26	24.4	15.3

	*	ns	ns	ns	*
--	---	----	----	----	---

ตารางที่ 5 แสดงข้อต่อกิ่ง (ข้อ) ของกาแฟพันธุ์ต่างๆ เมื่ออายุ 6, 12, 18, 24 และ 30 เดือนหลังปลูก

พันธุ์	ข้อต่อกิ่ง (ข้อ)				
	6เดือน	12เดือน	18 เดือน	24 เดือน	30 เดือน
FRT107	5.3abc	09.4abc	13.7	15.8	18.67
FRT109	5.5abc	08.4abc	12.5	13.8	17.00
FRT137	7.3abc	12.2abc	13.5	14.1	15.33
Pro-SKE09	5.7abc	07.7abc	11.2	14.4	16.67
Pro-TTK07	4.7abc	07.0abc	9.6	10.4	13.33
PP 01	7.5abc	12.2abc	13.4	17.3	18.00
PP05	5.2abc	09.9abc	13.6	15.9	17.67
SC 05	6.0abc	10.9abc	12.3	16.0	17.67
SKE 01	7.4abc	10.0abc	13.7	16.9	17.67
SKE 06	5.6abc	09.6abc	13.8	14.8	16.33
MKR 2	5.1abc	07.9abc	11.3	11.9	17.00
FRT65	8.6abc	14.3abc	15.5	18.8	17.00
CV(%)	14.89	20.99	14.11	26.0	17.2
	**	*	ns	ns	ns

ตารางที่ 6 แสดงความยาวข้อ (ซม.) ของกาแฟพันธุ์ต่าง ๆ เมื่ออายุได้ 18 และ 24 เดือนหลังจากปลูก

พันธุ์	ความยาวข้อ (ซม.)		
	18 เดือน	24 เดือน	30 เดือน
FRT 107	4.7	3.9	3.67
FRT 109	5.4	3.8	3.80
FRT 137	4.9	3.8	3.70
Pro-SKE 09	5.1	4.3	4.00
Pro-TTK 07	3.9	4.2	3.43
PP01	5.2	3.5	3.13
PP05	5.1	3.5	3.50
SC.05	4.6	4.0	3.53

SKE 01	5.5	3.9	3.70
SKE 06	4.6	3.8	3.60
MKR 2	5.1	4.5	3.80
FRT 65	4.6	4.4	3.50
CV (%)	15.19	9.6	13.3
	ns	ns	ns

ตารางที่ 7 แสดงผลผลิตกาแฟผลสดของกาแฟพันธุ์ต่าง ๆ (กก./ไร่)

พันธุ์	แสดงผลผลิตกาแฟ (กก./ไร่)
	2557/58
FRT 107	133.43
FRT 109	45.23
FRT 137	147.50
Pro-SKE 09	50.15
Pro-TTK 07	11.80
PP01	395.79
PP05	288.82
SC05	114.72
SKE 01	247.80
SKE 06	150.63
MKR 2	70.17
FRT 65	66.08

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตาทั้ง 12 สายพันธุ์ พบว่า ในด้านการเจริญเติบโต ต้นกาแฟโรบัสตาของทุก ๆ กรรมวิธี มีการเจริญเติบโตที่ใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ ในด้านผลผลิตพบว่า ต้นกาแฟโรบัสตาให้ผลผลิตเป็นปีแรก พันธุ์ PP01 ให้ผลผลิตเมล็ดกาแฟสดสูงที่สุด คือ 395.79 กิโลกรัมต่อไร่

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลด้านการเจริญเติบโตและด้านผลผลิตของสายพันธุ์กาแฟโรบัสตา เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ บริษัทควอลิตี้ คอฟฟี่ โปรดักท์ส (ประเทศไทย) ในการสนับสนุนต้นพันธุ์กาแฟโรบัสตา

เอกสารอ้างอิง

ผานิต งานกรณาธิการ, ยุพิน กลสินเกษมพงษ์ และดำรงค์ พงศ์มานะวุฒิ. 2555. การเปรียบเทียบพันธุ์กาแฟโรบัสตาสายพันธุ์ต่างประเทศ ชุดที่ 2 จำนวน 13 สายพันธุ์. งานวิจัยกาแฟโรบัสตา ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร เล่มที่ 1, ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร. หน้า 47-70.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถิติการเกษตรของประเทศไทย. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ . กรุงเทพฯ.

Wellmen, 1961. Coffee Botany, Cultivation and Utilization : 375-377.