

รายงานเรื่องเต็มผลงานวิจัยสิ้นสุดปีงบประมาณ 2558

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนากาแฟ
โครงการวิจัย	การปรับปรุงพันธุ์กาแฟ
กิจกรรมที่ 1	การวิจัยปรับปรุงพันธุ์กาแฟโรบัสตา
กิจกรรมย่อยที่ 1.1	เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์กาแฟโรบัสตา
การทดลองที่ 1.1.7	การรวบรวมและศึกษาพันธุ์กาแฟโรบัสตาสายพันธุ์ต่าง ๆ
	Study of Coffee Varieties Collection
	ผานิต งานกรณาธิการ ¹ ปิยนุช นาคะ ²
	Panit Ngangoranatigarn Peyanoot Naka

.....

บทคัดย่อ

รวบรวมและศึกษาพันธุ์กาแฟโรบัสตาต่างๆ เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ดีไว้ใช้เป็นพันธุ์เผยแพร่แก่เกษตรกร หรือเป็นฐานเชื้อพันธุ์กรรมในการปรับปรุงพันธุ์ต่อไปในอนาคต ไม่มีการวางแผนการทดลอง ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร โดยปลูกกาแฟโรบัสตา 55 สายพันธุ์ที่ได้จากการเสียบยอดในแปลงทดลองเป็นแถวคู่ ใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตรด้านการเจริญเติบโต ขนาดรอบโคนของกาแฟพันธุ์ต่างๆเฉลี่ย 3 ปีทั้ง 55 พันธุ์ พันธุ์ MKR 3, MCR64 และ K4 มีขนาดรอบโคนมากที่สุดคือ 10.08, 9.95 และ 9.92 ซม. ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ FRT 48, FRT 11 และ P 2 มีขนาดรอบโคนน้อยเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่นๆ คือ 2.90, 3.60 และ 4.70 ซม. ส่วนความสูง ค่าเฉลี่ยของความสูงของกาแฟแต่ละพันธุ์ทั้ง 3 ปีใกล้เคียงกัน แต่พบว่า พันธุ์ MKR 3, K4 และ J4 ความสูงมากที่สุด 151.35, 150.57 และ 145.0 ซม. ยกเว้นพันธุ์ FRT 48, FRT 11 และ MCR 68 ที่มีความสูงน้อยกว่าพันธุ์อื่นๆ และองค์ประกอบของผลผลิตกาแฟประกอบด้วย จำนวนกิ่งต่อต้น พันธุ์ MKR 3 O2 และ S3 มีจำนวนกิ่งต่อต้นมาก ส่วนพันธุ์ FRT 11, MCR 68, FRT 65 และ FRT 68 มีจำนวนกิ่งต่อต้นน้อย ในขณะที่ความยาวกิ่ง พันธุ์ที่มีความยาวของกิ่งมากกว่าพันธุ์อื่น คือ O2, R3, S3, J4, MCR 64, MKR3, C1/11, K4 และ PT8 จำนวนข้อต่อกิ่ง พันธุ์ PT 8, R3, S3, O2, R2 และ RT 71 มีจำนวนข้อต่อกิ่งมากกว่าพันธุ์อื่นๆ ส่วนจำนวนผลต่อข้อเรียงตามมากไปน้อยคือ พันธุ์ C1/11, R2, PT1, MKR2 และ R3 ซึ่งลักษณะการเจริญเติบโตและองค์ประกอบของผลผลิตของกาแฟแต่ละพันธุ์สามารถคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะดีรวบรวมไว้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต

รหัสทะเบียนวิจัย 01-27-54-01-01-01-07-54

- 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 purpose of Robusta coffee. Collection are select the good clone to use as planting materials for the farmers and maintain these germplasm for the research. Fifty-five clones of robusta coffee seedling from grafting were planted 2 rows between the coconut row consist of 20 plants per clone using 3x3 meters spacing. The Data Record are carry on such as girth, height, no. of brunches per tree, length of branch no. of node per branch, no. of fruit per node, yield and quality. The result of first three years shown clone MKR3, MCR64 and K4 are biggest size of girth 10.08, 9.95 and 9.92 cms respectively. Clone MRK3, K4 and J4 are highest 151.35, 150.57 and 145.0 cms respectively. Clone MKR3, O2 and S3 have the no. of branches per tree more than the remains and clone O2, R3, S3, J4, MCR64, MKR3, Clone1/11, K4 and PT8 are long length of branch than the others remain. Clone which have no. of nodes per branch more than the other are PT8, R3, S3, O2, R2 and RT71. And no. of fruit per node clone c1/11, R2, PT1, MKR2 and R3 shown highest the clones remain

คำนำ

การเปิดตลาดสินค้ากาแฟภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) ตามมติคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรมีผลบังคับใช้ทำให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟโรบัสตา ที่มีอยู่มากกว่า 25,000 ครัวเรือน ปัจจุบันพื้นที่ปลูกกาแฟทั้งประเทศมีพื้นที่ลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชยืนต้นอื่นไม่ว่าจะเป็นปาล์มน้ำมัน ยางพารา และทุเรียน ซึ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาเนื้อที่ให้ผลผลิตกาแฟของไทยลดลงจาก 365,337 ไร่ในปี 2552 เหลือ 294,983 ไร่ ในปี 2556 เหลือพื้นที่ปลูก 279,060 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 5.60 ต่อปี ผลผลิต 38,140 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) ส่วนปริมาณความต้องการใช้เมล็ดกาแฟของโรงงานแปรรูปเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้เนื่องจากกระแสความนิยมดื่มกาแฟคั่วบดและกาแฟสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น ประกอบกับมีการส่งออกกาแฟสำเร็จรูปมากขึ้น หากไม่มีการดำเนินการผลิตให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้แล้ว โอกาสที่อาชีพการทำสวนกาแฟจะลดจำนวนลงเรื่อยๆอาจเกิดขึ้นด้วยไม่สามารถต่อสู้กับประเทศผู้ผลิตรายใหญ่ เช่น เวียดนามหรืออินโดนีเซียได้ เนื่องจากสถานการณ์การผลิตของไทยมีปริมาณการผลิตค่อนข้างน้อยประมาณ 0.7 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตโลก ประกอบกับต้นทุนการผลิตของไทยสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน อันเป็นผลมาจากประสิทธิภาพการผลิตที่มีปัญหาจากเรื่องของพันธุ์กาแฟที่ใช้ปลูก การปฏิบัติดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้องและคุณภาพไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมพันธุ์กาแฟเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญโดยทั้งกาแฟโรบัสตา ยังมีข้อจำกัดทั้งในด้านการให้ผลผลิตและคุณภาพ โดยพันธุ์กาแฟโรบัสตาที่ปลูกในปัจจุบันมากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ เป็นพันธุ์ดั้งเดิมที่ปลูกมานาน ทำให้ขาดความสม่ำเสมอในด้านการให้ผลผลิตและคุณภาพของเมล็ดกาแฟด้วยเป็นพวกพืชผสมข้าม ทำให้ผลผลิตลดลงส่งผลต่อปริมาณผลผลิตซึ่งปกติมีปริมาณต่ำอยู่แล้วตามคุณลักษณะของพันธุ์ แม้ว่าผลการดำเนินงานวิจัยปรับปรุงพันธุ์กาแฟในช่วงปี 2549-2553 สามารถวิจัยได้พันธุ์กาแฟสายพันธุ์ดีได้แก่ กาแฟโรบัสตา ออกเป็นพันธุ์แนะนำได้จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ ชุมพร 1 , 2 และ 3 และในปี 2553 ออกเป็นพันธุ์แนะนำอีก 2

พันธุ์รวมเป็น 5 พันธุ์คือ ชุมพร 84-4 และชุมพร 84-5 แต่ความหลากหลายทางด้านพันธุกรรมยังอยู่ในปริมาณจำกัด การสำรวจรวบรวมและแลกเปลี่ยนเชื้อพันธุ์กาแฟโรบัสตาระหว่างสถาบันควรกระทำอย่างยิ่ง เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการสูญเสียทรัพยากรทางด้านพันธุกรรมที่มีคุณค่าทุกเชื้อพันธุ์ที่ทำการรวบรวมควรจะมีการเพิ่มปริมาณและใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (NYANGE และ MARANDO ,1997) ซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชกาแฟซึ่งเป็นพืชหนึ่งในนโยบายปรับโครงสร้างการผลิตของรัฐบาลได้ไม่เต็มที่ ดังนั้นเพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาสินค้ากาแฟให้มีความสมบูรณ์ทั้งระบบตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยปรับปรุงพันธุ์กาแฟทั้งโรบัสตาอย่างต่อเนื่อง เพื่อขยายฐานพันธุกรรมให้มีความหลากหลายสำหรับใช้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สามารถแข่งขันกับประเทศผู้ผลิตรายอื่นได้อย่างยั่งยืน

วิธีการดำเนินการ

- อุปกรณ์

- ต้นกล้ากาแฟสายพันธุ์ต่างๆที่ได้จากการเสียบยอดในแปลงปลูกรวมทั้งหมด 55 สายพันธุ์
- ปุ๋ยเคมี 15-15-15, 13-13-21, 12-12-17 และ 46-0-0
- ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก
- สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- อุปกรณ์ตัดแต่งกิ่ง และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเก็บข้อมูล
- อุปกรณ์การแปรรูปผลผลิต เช่น ลังหมัก เสื้อสำหรับตากเมล็ด ตาข่ายสีฟ้า เป็นต้น
- อุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นสำหรับงานทดลอง

-วิธีการ

1. ไม่มีการวางแผนการทดลอง โดยปลูกกาแฟทั้งหมดรวม 40 สายพันธุ์ที่ได้จากการเสียบยอดในแปลงทดลองเป็นแถวคู่สายพันธุ์ละ 20 ต้น โดยใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร
2. ดูแลรักษาในช่วง 2 ปีแรก ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 300 และ 500 กรัม/ต้น/ปี ตามลำดับ พร้อมทั้งใส่ปุ๋ยยูเรียอัตรา 100 และ 300 กรัม/ต้น/ปี ปุ๋ยทุกชนิดแบ่งใส่ 2 ครั้ง คือ ช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน

3. หลังจากปีที่ 3 เป็นต้นไปใส่ปุ๋ยสูตร 12-12-17 อัตรา 1 กก./ต้น/ปี แบ่งใส่ 2 ครั้งช่วงต้นและปลายฤดูฝนพร้อมทั้งใส่ปุ๋ยยูเรีย 300 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงปลายฤดูฝน

4. ตัดแต่งกิ่งทรงต้นให้แต่ละต้นมี 3 กิ่งหลักและปลิดกิ่งแขนงออกทุกๆ 2-4 เดือน

การบันทึกข้อมูล

1. การเจริญเติบโตและคุณลักษณะประจำพันธุ์ต่าง ๆ
2. ผลผลิต เช่น ปริมาณผลสด และเมล็ดกาแฟ
3. คุณภาพผลผลิต เช่น ขนาดเมล็ด, % อัตราการเปลี่ยนเมล็ดแห้งเป็นสารกาแฟ(Out-turn)

-เวลาและสถานที่ เริ่มต้นตุลาคม 2554 สิ้นสุดกันยายน 2558 รวม 5 ปี
สถานที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ. สวี จ. ชุมพร

ผลการทดลองและวิจารณ์

การเจริญเติบโต

ขนาดรอบโคน ของกาแฟพันธุ์ต่างๆเฉลี่ย 3 ปีทั้ง 55 พันธุ์ พบว่า ขนาดรอบโคน พันธุ์ MKR 3, MCR64 และ K4 มีขนาดรอบโคนมากที่สุดคือ 10.08, 9.95 และ 9.92 ซม. ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ FRT 48, FRT 11 และ P 2 มีขนาดรอบโคนน้อยเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่นๆ คือ 2.90, 3.60 และ 4.70 ซม. ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ความสูง พบว่า พันธุ์ MKR 3, K4 และ J4 ความสูงมากที่สุด 151.35, 150.57 และ 145.0 ซม. ตามลำดับ ซึ่งค่าเฉลี่ยของความสูงของกาแฟแต่ละพันธุ์ทั้ง 3 ปีใกล้เคียงกัน ยกเว้นพันธุ์ FRT 48, FRT 11 และ MCR 68 ที่ความสูงเพียง 43.92, 52.07 และ 54.57 ซม. ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าพันธุ์ K2, P2 และ FRT 07 ความสูง 55.92, 63.0 และ 69.92 ซม. ตามลำดับ (ตารางที่ 1) สาเหตุที่ความสูงในบางพันธุ์น้อยกว่าพันธุ์อื่นเนื่องจากบางพันธุ์มีการปลูกซ่อมเช่น พันธุ์ FRT 48 ทำให้การเจริญเติบโตต่างจากพันธุ์อื่น ส่วนพันธุ์ที่เหลือเช่น FRT 11, MCR 68,

K2, P2 และ FRT 07 มีการเจริญเติบโตช้าในสภาพพื้นที่ปลูกภายในศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร นอกจากนั้นพื้นที่ปลูกอยู่ภายใต้ร่มเงาของมะพร้าว อาจทำให้การปรับตัวและการรับแสงได้ไม่เต็มที่

จำนวนกิ่งต่อต้น พันธุ์ MKR 3 มีจำนวนกิ่งต่อต้นมากที่สุดคือ 49.17 กิ่ง รองลงมาเป็นพันธุ์ O2 และ S38 45.33 และ 38.33 กิ่ง ส่วนพันธุ์ FRT 11 และ MCR 68 มีจำนวนกิ่งต่อต้นน้อยที่สุดเพียง 12.5 และ 13.0 กิ่ง และ FRT 65 และ FRT 68 มีจำนวนกิ่ง 13.17 และ 13.80 ตามลำดับ โดยจำนวนกิ่งต่อต้นเป็นองค์ประกอบของผลผลิตกาแฟ ที่ส่งผลต่อการให้ผลผลิต (ตารางที่ 1)

ความยาวกิ่ง พบว่า พันธุ์ที่มีความยาวของกิ่งมากกว่าพันธุ์อื่นประกอบด้วย พันธุ์ O2, R3, S3, J4, MCR 64, MKR3, C1/11, K4 และ PT8 โดยมีความยาวของกิ่ง 96.67, 93.50, 91.33, 900, 87.17, 87.0, 85.0, 84.83, 82.17 ซม.ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ MCR 68 ความยาวกิ่งน้อยที่สุด 32.83 ซม.(ตารางที่ 1)

จำนวนข้อต่อกิ่ง พบว่า พันธุ์ที่มีจำนวนข้อต่อกิ่งมากประกอบด้วย พันธุ์ PT 8, R3, S3, O2, R2 และ RT 71 จำนวนข้อต่อกิ่ง 18.0, 17, 16.5, 13.2, 13.0 และ 12.5 ซม. ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่มีจำนวนข้อต่อกิ่งน้อยเช่น FRT 48, FRT11 ,K2 และ MCR 68 4.8, 4.7, 6.3 และ 6.0 ซม. ตามลำดับ ซึ่ง (ตารางที่ 1)

จำนวนผลต่อข้อ จากการรวบรวมพันธุ์กาแฟทั้งหมด 55 พันธุ์พบว่า พันธุ์ที่มีจำนวนผลต่อข้อเรียงจากมากไปน้อยประกอบด้วย C1/11, R2, PT, MKR2 และ R3 ให้จำนวนผลต่อข้อ 31, 30, 27, 26 และ 24 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่ให้จำนวนผลต่อข้อน้อยประกอบด้วย FRT 17, FRT03 จำนวนผลต่อข้อเฉลี่ย 4 ผล ในขณะที่พันธุ์ MKR3, RJ27, FRT 15 และ FRT05 จำนวนผลต่อข้อ 7 ผล และพันธุ์ที่ยังไม่ให้ผลผลิตคือ FRT10, FRT11, FRT07, FRT48, MCR68, RJ12, K2, In3 และ VN (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตและองค์ประกอบของผลผลิตกาแฟพันธุ์ต่างๆเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2554-2558

ที่	พันธุ์	รอบโคน (ซม.)	ความสูง(ซม.)	จำนวนกิ่ง/ต้น	ความยาวกิ่ง	จำนวนข้อต่อกิ่ง	จำนวนผลต่อข้อ
1	FRT01	5.88	95.64	26.67	53.83	8.5	8
2	FRT03	6.84	92.21	25.50	56.00	8.0	4
3	FRT04	6.58	91.0	27.66	68.00	11.0	12
4	FRT05	5.14	81.24	19.17	43.83	8.0	7
5	FRT07	5.01	69.92	17.67	41.16	8.0	-
6	FRT08	7.17	104.14	33.33	68.50	12.0	16
7	FRT09	6.41	98.00	31.17	63.16	10.0	17
8	FRT10	9.51	122.92	38.50	75.50	13.3	15
9	FRT11	3.60	52.07	12.50	33.83	4.7	-
10	FRT12	4.24	86.5	21.83	42.33	7.5	-
11	FRT14	5.78	87.42	17.33	54.17	7.8	15
12	FRT15	5.51	84.71	20.83	57.50	8.8	7
13	FRT17	6.33	109.21	33.00	59.33	10.2	4
14	FRT27	7.24	112.57	26.50	74.50	11.5	13
15	FRT47	6.81	80.92	25.33	48.33	9.5	8
16	FRT48	2.90	43.92	13.80	24.80	4.8	-
17	FRT65	6.32	110.64	13.17	56.16	9.2	16

18	FRT68	7.05	113.42	31.00	74.67	13.0	28
19	MCR61	9.44	127.07	31.17	83.83	11.2	13

ตารางที่ 1 (ต่อ) การเจริญเติบโตและองค์ประกอบของผลผลิตกาแฟพันธุ์ต่างๆเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2554-2558

ที่	พันธุ์	รอบโคน (ชม.)	ความสูง(ชม.)	จำนวนกิ่ง/ต้น	ความยาวกิ่ง (ชม.)	จำนวนข้อต่อ กิ่ง	จำนวนผลต่อข้อ
20	MCR64	9.95	139.07	33.50	87.17	12.0	21
21	MCR68	5.68	54.57	13.00	32.83	6.0	-
22	MKR2	7.31	81.71	18.00	52.50	7.7	26
23	MKR3	10.08	151.85	49.17	87.00	12.3	7
24	MKR4	8.38	120.0	37.17	72.33	11.7	15
25	O2	9.17	150.07	45.33	96.67	13.5	14
26	R1	7.95	109.57	31.00	75.33	13.2	18
27	R2	7.97	104.42	32.83	78.33	13.0	30
28	R3	9.31	134.21	35.60	93.50	17.0	24
29	RJ5	7.28	122.14	35.83	78.50	12.0	17
30	RJ12	5.13	95.58	19.80	64.00	8.2	-
31	RJ27	6.67	111.71	38.33	62.00	12.2	7

32	RJ106	6.45	114.50	33.00	72.83	12.0	21
33	RT71	7.22	107.35	31.83	77.50	12.5	13
34	V1	5.45	130.35	28.50	61.00	12.7	10
35	V5	6.41	119.92	36.50	64.67	11.7	12
36	V25	7.91	128.0	39.67	74.67	10.8	24
37	K2	4.67	55.92	21.17	37.67	6.3	-
38	K3	7.22	107.43	29.00	56.0	8.3	23

ตารางที่ 1 (ต่อ) การเจริญเติบโตและองค์ประกอบของผลผลิตกาแฟพันธุ์ต่างๆเฉลี่ยตั้งแต่ปี 2554-2558

ที่	พันธุ์	รอบโคน (ซม.)	ความสูง (ซม.)	จำนวนกิ่ง/ต้น	ความยาวกิ่ง	จำนวนข้อต่อกิ่ง	จำนวนผลต่อข้อ
39	K4	9.92	150.57	37.50	84.83	13.3	15
40	P2	4.70	63.00	15.00	35.17	7.8	24
41	B2	7.65	104.64	24.67	51.17	7.5	19
42	B5	8.70	116.85	29.67	83.0	12.5	6
43	J1	6.41	94.50	24.17	63.17	9.3	24
44	J3	7.08	109.64	25.00	61.50	9.5	22
45	J4	8.30	145.00	33.00	90.00	12.5	14
46	J5	6.55	118.14	32.17	61.67	8.3	5

47	S3	9.70	109.35	38.33	91.33	16.5	18
48	ln3	6.85	110.50	27.50	68.50	10.0	-
49	C1/11	8.57	130.50	33.83	85.17	13.7	31
50	VN	9.27	137.21	26.17	62.33	8.7	-
51	PT1	7.58	86.78	29.00	64.67	10.2	27
52	PT5	7.48	114.93	28.00	68.00	10.3	9
53	PT6	8.33	126.64	34.17	69.00	11.0	15
54	PT8	7.93	122.35	28.33	82.17	18.0	17
55	PT9	8.00	105.78	27.00	62.83	8.7	18

หมายเหตุ: RJ 12 ตันตาย

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ด้านการเจริญเติบโต ขนาดรอบโคนของกาแฟพันธุ์ต่างๆเฉลี่ย 3 ปีทั้ง 55 พันธุ์ พันธุ์ MKR 3, MCR64 และ K4 มีขนาดรอบโคนมากที่สุดคือ 10.08, 9.95 และ 9.92 ซม. ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ FRT 48, FRT 11 และ P 2 มีขนาดรอบโคนน้อยเมื่อเทียบกับพันธุ์อื่นๆ คือ 2.90, 3.60 และ 4.70 ซม. ส่วนความสูง ค่าเฉลี่ยของความสูงของกาแฟแต่ละพันธุ์ทั้ง 3 ปีใกล้เคียงกัน แต่พบว่า พันธุ์ MKR 3, K4 และ J4 ความสูงมากที่สุด 151.35, 150.57 และ 145.0 ซม. ยกเว้นพันธุ์ FRT 48, FRT 11 และ MCR 68 ที่มีความสูงน้อยกว่าพันธุ์อื่นๆ และองค์ประกอบของผลผลิตกาแฟ ประกอบด้วย จำนวนกิ่งต่อต้น พันธุ์ MKR 3 O2 และ S38 มีจำนวนกิ่งต่อต้นมาก ส่วนพันธุ์ FRT 11, MCR 68, FRT 65 และ FRT 68 มีจำนวนกิ่งต่อต้นน้อย ในขณะที่ความยาวกิ่ง พันธุ์ที่มีความยาวของกิ่งมากกว่าพันธุ์อื่น คือ O2, R3, S3, J4, MCR 64, MKR3, C1/11, K4 และ PT8 จำนวนข้อต่อกิ่ง พันธุ์ PT 8, R3, S3, O2, R2 และ RT 71 มีจำนวนข้อต่อกิ่งมากกว่าพันธุ์อื่นๆ ส่วนจำนวนผลต่อข้อ พันธุ์ C1/11, R2, PT, MKR2 และ R3 จำนวนผลต่อข้อมากที่สุด ซึ่งลักษณะการเจริญเติบโตและองค์ประกอบของผลผลิตของกาแฟแต่ละพันธุ์สามารถคัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะดีรวบรวมไว้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์ในอนาคต

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์กาแฟโรบัสตาที่คัดเลือกแล้วว่ามีลักษณะดี สำหรับการปรับปรุงพันธุ์กาแฟในอนาคต และเป็นแหล่งพันธุ์กรรมกาแฟเพื่อประโยชน์ในการศึกษาดูงานของผู้สนใจทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

สถาบันวิจัยพืชสวน. 2553. การจัดการความรู้เทคโนโลยีการผลิตกาแฟครบวงจร. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 86 น.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. สถานการณ์สินค้าที่สำคัญและแนวโน้มปี 2557. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.. 174 น.

