

กาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี1
(*Coffea arabica* 'RPF-C1')

ผู้ยื่นขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล มุลนิธิโครงการหลวง
ที่อยู่ เลขที่ 65 หมู่ 1 ถนน.สุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 053-324001, 053-114227

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี1 (RPF-C1) เป็นกาแฟอะราบิกา กลุ่มคาติมอร์ (Catimor) ที่ปลูกอยู่เดิมในพื้นที่แปลงเกษตรกรในพื้นที่ส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อย โดยแรกเริ่มนำต้นพันธุ์มาจากสถานีวิจัยโครงการหลวงแม่หลอด โดยต้นแม่พันธุ์เดิมมีลักษณะทรงพุ่มสูงโปร่งปานกลาง ระยะห่างระหว่างข้อปานกลาง ใบหนากว้าง สีเขียวเข้ม ติดผลดก ผลค่อนข้างใหญ่ มียอดอ่อนสีเขียว มีอายุประมาณ 20 ปี จึงได้ทำการเลือกต้น บันทึกข้อมูลต้น และเก็บเมล็ดจากต้นแม่พันธุ์ ในปี พ.ศ. 2557 นำมาเพาะขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด ได้จำนวน 100 ต้น มาปลูกทดสอบการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพการชิม หรือ Cupping (ปีที่ 4 และ 5 หลังปลูก) ภายในแปลงวิจัยของสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการคัดเลือกด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่ดีของ ทรงต้น ลักษณะผล ข้อปล้องสั้น รวมถึงการการให้ผลผลิตที่ดี การต้านทานโรคราสนิมไม่แสดงอาการโรคราสนิม จากจำนวนต้นทั้งหมด 18 ต้น คงเหลือ 3 ต้น ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก และนำผลผลิตมาวิเคราะห์คุณภาพทางด้านรสชาติการชงดื่ม พบว่าสายพันธุ์ รหัส HH3 ให้ผลผลิตสูง เฉลี่ย 2 ปี 4,441 กรัมต่อต้น (ปี พ.ศ.2562-2563) และมีระดับคะแนนคุณภาพด้านการชิม (Cupping) ที่ดีเยี่ยม 82.00 และ 82.08 คะแนน ตามลำดับ ตามเกณฑ์ของ Specialty Coffee Association of America: SCA (ตารางที่ 1) และได้รวบรวมเมล็ดที่ได้จากต้น รหัส HH3 มาขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ดจำนวน 600 ต้น และนำไปปลูกทดสอบความสม่ำเสมอของสายพันธุ์ในพื้นที่ความสูงต่างกัน 2 ระดับ (สูง 1,400 เมตร/กลาง 900 เมตร) จากระดับน้ำทะเล พบว่าต้นกาแฟทั้ง 2 ระดับความสูง มีความสม่ำเสมอของลักษณะสายพันธุ์ตามลักษณะของต้นแม่ (รหัส HH3) จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า อาร์พีเอฟ-ซี1 (RPF-C1)

ตารางที่1 การให้ผลผลิตต่อต้น

ปีที่เก็บข้อมูลผลผลิต	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักผลสดต่อต้น	คะแนนคุณภาพการชิม
พ.ศ. 2562	3,000 กรัม	82.00
พ.ศ. 2563	5,882 กรัม	82.08

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2557	เก็บเมล็ดกาแฟอาราบิกาสายพันธุ์ดั้งเดิม	แปลงของเกษตรกรศูนย์พัฒนา โครงการหลวงแม่ลาน้อย
	↓	
2557	เพาะเมล็ด จำนวน 100 เมล็ด	สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (ศูนย์ย่อยแม่ะน้อย) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
2558-2561	เริ่มปลูกปี 2558 ออกดอกและให้ผลผลิต	
	↓	
2561	คัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดีและทดสอบจาก การชงชิม จากทั้งหมด 18 ต้น	
	↓	
2562-2563	คัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดีและทดสอบ จากการชงชิมได้ 3 ต้น จากทั้งหมด 18 ต้น	
	↓	
2564	คัดเลือกได้ กาแฟพันธุ์ RPF-C1	

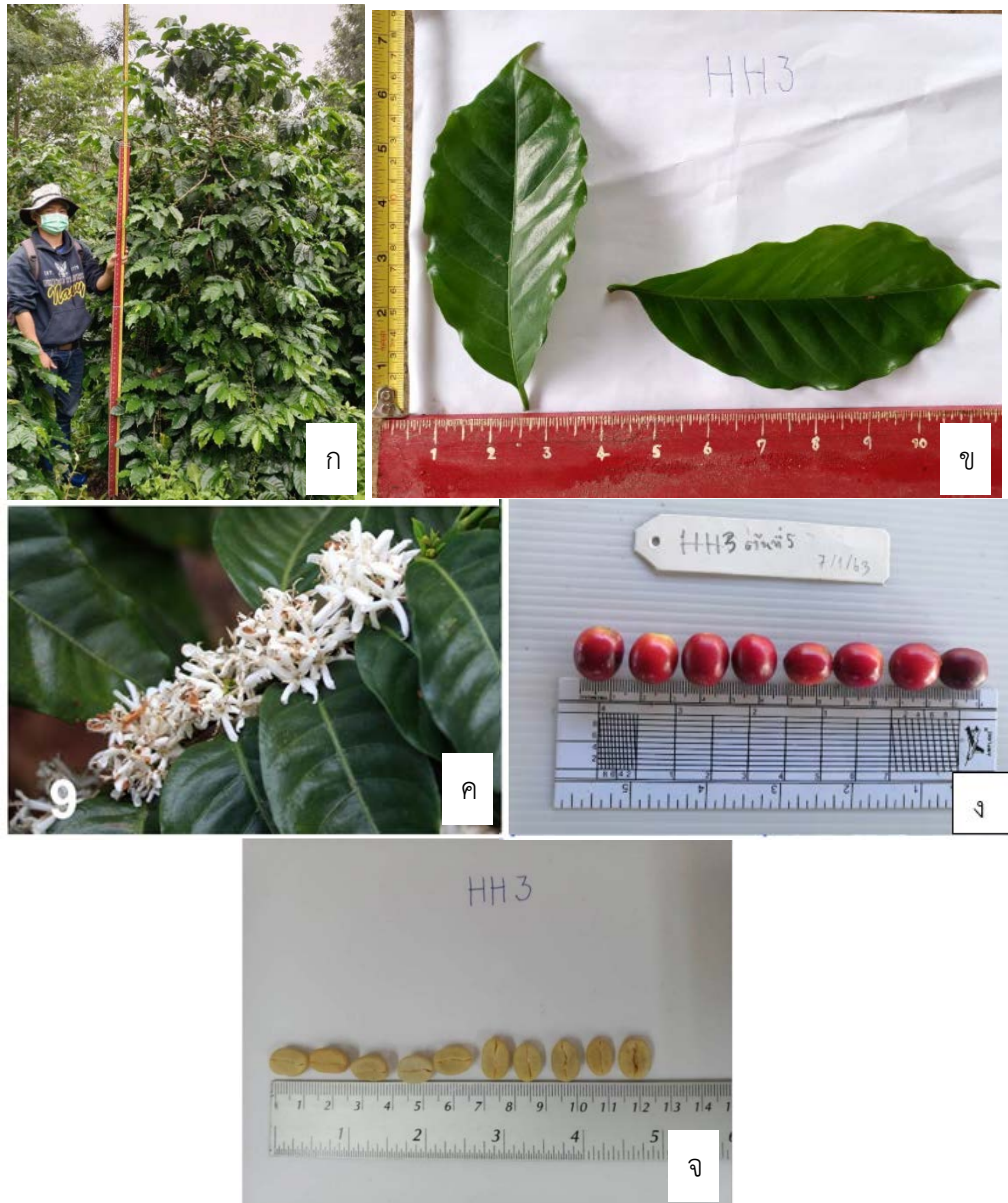
เกณฑ์การคัดเลือกต้นกาแฟอาราบิกา ดังนี้

1. การต้านทานโรคราสนิม ไม่แสดงอาการโรคราสนิม
2. การให้ผลผลิต น้ำหนักผลสดต่อต้นมากกว่า 2.5 กิโลกรัม
3. ลักษณะทรงต้น ลักษณะข้อปล้อง สีของยอดอ่อน การออกดอก ทรงผล กะลา และเมล็ดกาแฟ (Green Coffee)
4. คุณภาพการชิม คะแนนการชิมอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ได้มากกว่า 80 คะแนน(ใช้การวิเคราะห์รสชาติการชงดื่มตามเกณฑ์มาตรฐานของสมาคมกาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty Coffee Association of America: SCA

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทยกาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี1 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Coffea arabica* 'RPF-C1' วงศ์ Rubiaceae ไม้พุ่มขนาดกลาง

ราก	ระบบรากแก้วและมีรากแขนงแตกออกจากรากแก้วประมาณ 4-8 ราก
ต้น	ลำต้นตั้งตรง ต้นกาแพอายุ 6 ปี มีความสูง 250 เซนติเมตร ขนาดความกว้างทรงพุ่ม 150 เซนติเมตร ความยาวกิ่ง 90 เซนติเมตร ที่โคนใบมีตา 2 ชนิด คือ ตาบนและตาล่าง ตาบนจะแตกกิ่งออกมาเป็นกิ่งแขนงที่ 1 (Primary branch) เป็นกิ่งลักษณะเป็นกิ่งนอนขนานกับพื้นดินมีข้อและปล้อง แต่ละข้อของกิ่งแขนงนี้จะมีกลุ่มตาดอกที่จะติดดอกเป็นผลกาแพต่อไป ส่วนตาล่างจะแตกออกเป็นกิ่งตั้ง (sucker) กิ่งตั้งจะตั้งตรงขึ้นไปเหมือนลำต้น ไม่ติดดอก
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรี กว้าง 7.76 เซนติเมตร ยาว 16.28 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ผิวใบเรียบเป็นมัน สีเขียว เมื่อแก่ยอดสีเขียวอ่อน ก้านใบสั้น
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเกิดรอบ ๆ ข้อของกิ่งนอน ยาว 4-5 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยง 4-5 ใบ กลีบดอก 4-9 กลีบ สีขาว เป็นดอกสมบูรณ์เพศ เกสรเพศผู้ 5 อัน รังไข่ 2 ห้อง แต่ละห้องมีไข่ 1 ใบ
ผล	ผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง รูปร่างกลม ใน 1 ผล มี 2 ซีกประกบกัน ผลดิบสีเขียว ผลสุกสีเหลือง มีความกว้าง 14.9 มิลลิเมตร ความยาวผล 16.5 มิลลิเมตร ความหนาของผล 13.4 มิลลิเมตร มีเปลือกและเนื้อฉ่ำน้ำห่อหุ้มเมล็ดแข็งอยู่ภายใน เมื่อสุกมีรสหวาน
เมล็ด	เมล็ดกว้างเฉลี่ย 6.54 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 8.66 มิลลิเมตร ความหนาเฉลี่ย 3.56 มิลลิเมตร เมล็ดมีเยื่อบาง ๆ สีเงินหุ้มอยู่และอยู่ภายในเปลือกหุ้มที่เรียกว่ากะลา (Parchment) เมล็ดที่มีเปลือกหุ้มอยู่นี้เรียกว่า กาแฟกะลา (Parchment Coffee) เมื่อกะเทาะกะลาออกจะเหลือเมล็ดเรียกว่า เมล็ดกาแฟ (Green coffee) มีสีเขียวขี้ม้า หรือสีเขียวอ่อน
ลักษณะอื่น ๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตาดอกเกิดในช่วงฤดูแล้ง เดือน กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม 2. ผสมตัวเองแต่อาจเกิดการผสมข้ามได้ 3. ระยะจากดอกบานถึงผลสุก 240 วัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกาแฟพันธุ์อาราบิก้า-ซี1

ก ต้น ข ใบ ค ช่อดอก ง ผลสด จ เมล็ดกาแฟ

กาแฟพันธุ์อาราบิก้า-ซี1

กาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี2
(*Coffea arabica* 'RPF-C2')

ผู้ยื่นขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล มุลนิธิโครงการหลวง
ที่อยู่ เลขที่ 65 หมู่ 1 ถนน.สุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 053-324001, 053-114227

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี2 (RPF-C2) เป็นกาแฟอะราบิกา กลุ่มคาติมอร์ (Catimor) ที่เดิมปลูกอยู่ในพื้นที่แปลงส่งเสริมของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก โดยแรกเริ่มนำต้นพันธุ์มาจากสถานีวิจัยโครงการหลวงแม่หลอด โดยต้นแม่พันธุ์เดิมมีลักษณะทรงพุ่มสูงโปร่ง ใบหนากว้าง สีเขียวเข้ม ติดผลดก ผลค่อนข้างใหญ่ มียอดอ่อนสีเขียว มีอายุประมาณ 15 ปี จึงได้ทำการเลือกต้น บันทึกข้อมูลต้น และเก็บเมล็ดจากต้นแม่พันธุ์ในปี พ.ศ. 2557 นำมาเพาะขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด ได้จำนวน 100 ต้น มาปลูกทดสอบการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพการชิม หรือ Cupping (ปีที่ 4 และ 5 หลังปลูก) ภายในแปลงวิจัยของสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการคัดเลือกด้วยลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่ดีของ ทรงต้น ลักษณะผล ขั้วปล้องสั้น รวมถึงการการให้ผลผลิตที่ดี การต้านทานโรคราสนิมไม่แสดงอาการโรคราสนิม จากจำนวนต้นทั้งหมด 30 ต้น คงเหลือ 6 ต้น ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก และนำผลผลิตมาวิเคราะห์คุณภาพทางด้านรสชาติการชงดื่ม พบว่า สายพันธุ์รหัส TT5 ให้ผลผลิตสูง เฉลี่ย 2 ปี 3,664 กรัมต่อต้น (ปี พ.ศ.2562-2563) และมีระดับคะแนนคุณภาพด้านการชิม (Cupping) ที่ดีเยี่ยม 83.17 และ 82.33 คะแนน ตามลำดับ ตามเกณฑ์ของ Specialty Coffee Association of America: SCA (ตารางที่ 1) และได้รวบรวมเมล็ดที่ได้จากต้น รหัส TT5 มาขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ดจำนวน 1200 ต้น และนำไปปลูกทดสอบความสม่ำเสมอของสายพันธุ์ในพื้นที่ ความสูงต่างกัน 2 ระดับ (สูง 1,400 เมตร/กลาง 900 เมตร) จากระดับน้ำทะเล พบว่าต้นกาแฟทั้ง 2 ระดับความสูง มีความสม่ำเสมอของลักษณะสายพันธุ์ตามลักษณะของต้นแม่ (รหัส TT5) จึงตั้งชื่อพันธุ์ว่า อาร์พีเอฟ-ซี2 (RPF-C2)

ตารางที่1 การให้ผลผลิตต่อต้น

ปีที่เก็บข้อมูลผลผลิต	ค่าเฉลี่ยน้ำหนักผลสดต่อต้น	คะแนนคุณภาพการชิม
พ.ศ. 2562	3,640 กรัม	83.17
พ.ศ. 2563	3,689 กรัม	82.33

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2557	เก็บเมล็ดกาแฟอาราบิกาสายพันธุ์ดั้งเดิม	แปลงของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ตีนตง
	↓	
2557	เพาะเมล็ด จำนวน 100 เมล็ด	สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (ศูนย์ย่อยแม่ะน้อย) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
	↓	
2558-2561	เริ่มปลูกปี 2558 ออกดอกและให้ผลผลิต	
	↓	
2561	คัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดีและทดสอบจาก การชงชิม จากทั้งหมด 30 ต้น	
	↓	
2562-2563	คัดเลือกต้นที่มีลักษณะที่ดีและทดสอบจาก การชงชิมได้ 6 ต้น จากทั้งหมด 30 ต้น	
	↓	
2564	คัดเลือกได้ กาแฟพันธุ์ RPF-C2	

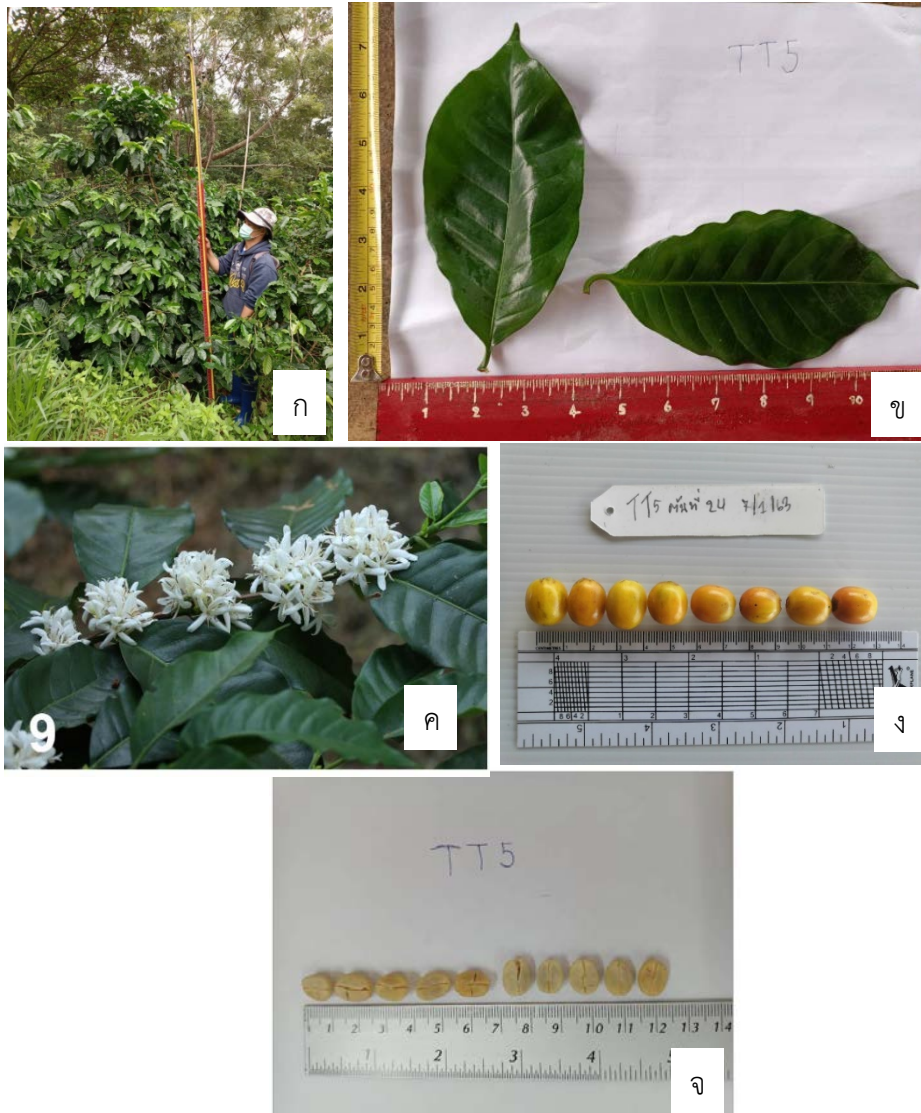
เกณฑ์การคัดเลือกต้นกาแฟอาราบิกา ดังนี้

1. การต้านทานโรคราสนิม ไม่แสดงอาการโรคราสนิม
2. การให้ผลผลิต น้ำหนักผลสดต่อต้นมากกว่า 2.5 กิโลกรัม
3. ลักษณะทรงต้น ลักษณะข้อปล้อง สีของยอดอ่อน การออกดอก ทรงผล กะลา และเมล็ดกาแฟ (Green Coffee)
4. คุณภาพการชิม คะแนนการชิมอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ได้มากกว่า 80 คะแนน(ใช้การวิเคราะห์รสชาติการชงดื่มตามเกณฑ์มาตรฐานของสมาคมกาแฟชนิดพิเศษ หรือ Specialty Coffee Association of America: SCA)

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย กาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี2 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Coffea arabica* 'RPF-C2' วงศ์ Rubiaceae ไม้พุ่มขนาดกลาง

ราก	ระบบรากแก้วและมีรากแขนงแตกออกจากรากแก้วประมาณ 4-8 ราก
ต้น	ลำต้นตั้งตรง ต้นกาแฟอายุ 6 ปี สูง 260 เซนติเมตร ความกว้างทรงพุ่ม 130 เซนติเมตร ความยาวกิ่ง 115 เซนติเมตร ที่โคนใบมีตา 2 ชนิด คือ ตาบนและตาล่างตาบนจะแตกกิ่งออกมาเป็นกิ่งแขนงที่ 1 เป็นกิ่งลักษณะเป็นกิ่งนอนขนานกับพื้นดินมีข้อและปล้องแต่ละข้อของกิ่งแขนงนี้จะมีกลุ่มตาดอกที่จะติดดอกเป็นผลกาแฟต่อไปส่วนตาล่างจะแตกออกเป็นกิ่งตั้ง (sucker) กิ่งตั้งจะตั้งตรงขึ้นไปเหมือนลำต้นไม่ติดดอก
ใบ	ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม รูปรี กว้าง 8.42 เซนติเมตร ยาว 16.7 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ผิวใบเรียบเป็นมัน สีเขียว เมื่อแก่ยอดสีเขียวอ่อน ก้านใบสั้น
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเกิดรอบ ๆ ข้อของกิ่งนอน ยาว 4-5 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยง 4-5 ใบ กลีบดอก 4-9 กลีบ สีขาว เป็นดอกสมบูรณ์เพศ เกสรเพศผู้ 5 อัน รังไข่ 2 ห้อง แต่ละห้องมีไข่ 1 ใบ
ผล	ผลเมล็ดเดี่ยวแข็ง มีรูปร่างกลม ใน 1 ผล มี 2 ซีกประกบกัน ผลดิบสีเขียว ผลสุกสีส้ม/สีแดง มีความกว้าง 14.1 มิลลิเมตร ความยาวผล 16.7 มิลลิเมตร ความหนาของผล 12.6 มิลลิเมตร มีเปลือกและเนื้อฉ่ำน้ำห่อหุ้มเมล็ดแข็งอยู่ภายใน เมื่อสุกมีรสหวาน
เมล็ด	เมล็ดกว้างเฉลี่ย 7.04 มิลลิเมตร ยาวเฉลี่ย 9.14 มิลลิเมตร ความหนาเฉลี่ย 3.58 มิลลิเมตร เมล็ดมีเยื่อบาง ๆ สีเงินหุ้มอยู่และอยู่ภายในเปลือกหุ้มที่เรียกว่ากะลา (Parchment) เมล็ดที่มีเปลือกหุ้มอยู่นี้เรียกว่า กาแฟกะลา (Parchment Coffee) เมื่อกะเทาะกะลานี้ออกจะเหลือเมล็ดเรียกว่า เมล็ดกาแฟ (Green coffee) มีสีเขียวขี้ม้า หรือสีเขียวอ่อน
ลักษณะอื่น ๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตาดอกเกิดในช่วงฤดูแล้ง เดือน กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม 2. ผสมตัวเองแต่อาจเกิดการผสมข้ามได้ 3. ระยะจากดอกบานถึงผลสุก 240 วัน



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกาแฟอาราบิก้าพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี2

ก ต้น ข ใบ ค ช่อดอก ง ผลสด จ เมล็ดกาแฟ

กาแฟพันธุ์อาร์พีเอฟ-ซี2