

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด 2562

-----

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนากาแฟ
2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์กาแฟอาราบิก้า  
กิจกรรม : ที่ 1 การปรับปรุงพันธุ์กาแฟอาราบิก้าต้านทานต่อโรคราสนิม  
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) :
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ที่ 1.8 การคัดเลือกพันธุ์กาแฟอาราบิก้าลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Trail 1.8 Selected line of F1 Arabica coffee (3/2)
4. คณะผู้ดำเนินงาน  
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวฉัตรดนภา ช่มอาวุธ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
ผู้ร่วมงาน : นางจันทร์เพ็ญ แสนพรหม ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
นายโกเมศ สัตยารุช กองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลัง  
การเก็บเกี่ยวและแปรรูปฯ  
นายยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช  
นางสาวศิริภรณ์ จรินทร์ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
นายวัฒนนท์ อิศระธรรมกุล ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
นางสาวชญัญญาชูลิขิต สิงคมนตรี ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
นางปราณี เดชอุป ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่  
นางรุ่งทิพย์ ดาวเรือง ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
5. บทคัดย่อ :

การคัดเลือกพันธุ์กาแฟอาราบิก้าลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการเจริญเติบโต การเกิดโรค และผลผลิต ของกาแฟอาราบิก้าลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 โดยเปรียบเทียบกับพันธุ์พ่อแม่ และพันธุ์อ่อนแอ คือ พันธุ์ Typica ดำเนินการเดือน ต.ค. 2559-กันยายน 2562 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง: 1400 ม.จากระดับน้ำทะเล) อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ ไม่มีการวางแผนการทดลองพบว่า คู่ผสมของ K7 X H 528 มีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด โดยมีเส้นรอบวงโคนต้น ความสูง และขนาดทรง

พุ่มมากที่สุด เฉลี่ย 23.90 ซม. 257.29 ซม. และ 258.96 ซม. ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี พบว่า คู่ผสม L คือ Caturra Amarelo x Catimor C1FC 7963-13-28 B.C. มีน้ำหนักผลสด และน้ำหนักแห้ง (กะลา) มากที่สุด 2,132.3 กรัมต่อต้น และ 417.4 กรัมต่อต้น มีการบันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกาแฟได้ทั้งหมด 14 คู่ผสม การประเมินความเป็นโรค พบว่าทุกคู่ผสมมีความอ่อนแอต่อโรคราสนิม แต่คู่ผสมของคู่ผสมของ Caturra Amarelo Catimor X C1FC 7963-13-28 B.C. เกิดโรคราสนิมน้อยที่สุดการเกิดโรคแอนแทรกโนส รวม 14 เดือน พบว่ามี 2 คู่ผสมที่ยังไม่พบการเกิดโรคแอนแทรกโนส คือคู่ผสมของ Caturra X 13-28 และ คู่ผสมของ Caturra X H 420

## 6. คำนำ :

กาแฟถือเป็นพืชอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย เนื่องจากกาแฟมีความต้องการบริโภคมากกว่า 400,000 ล้านแก้วต่อปี กาแฟพันธุ์อะราบิกา (*Coffea arabica* L.) เป็นกาแฟชนิด (species) ที่มีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่งของสายพันธุ์กาแฟที่มีการปลูกเป็นการค้า โดยมีปริมาณการผลิตในรูปของกาแฟผงสำเร็จรูป (Instant Coffee) และกาแฟคั่วบด (Roasted Coffee or Ground Coffee) คิดเป็นร้อยละ 75 ของผลผลิตกาแฟโลก สำหรับประเทศไทยมีความต้องการกาแฟภายในประเทศมีมากถึง 1,500-2,000 ตัน จากเหตุผลดังกล่าวในการผลิตไม่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงทำให้มีการนำเข้ากาแฟอะราบิกาที่มีคุณภาพสูงจาก อเมริกา โคลัมเบีย คอสตาริกา และ จาไมกา เพื่อนำมาเป็นส่วนผสมกาแฟอะราบิกาในประเทศอย่างถูกกฎหมาย แต่มีกาแฟอะราบิกาส่วนหนึ่งที่มีคุณภาพต่ำ มีการลักลอบนำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อนำมาปลอมปนอ้างเป็นกาแฟอะราบิกาไทย ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาพันธุ์กาแฟอะราบิกาให้ได้สายพันธุ์ใหม่ที่มีลักษณะทางกายภาพ (Phenotype) คงที่ คือต้านทานโรคราสนิม ซึ่งเป็นโรคที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *Hemileia vastatrix* B.& Br. ทนแล้ง ให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ โดยใช้กาแฟจากต่างประเทศมาเป็นตัวเปรียบเทียบกับกาแฟพันธุ์คัดเลือก โดยได้นำมาคัดเลือกความต้านทานโรคราสนิมรวมทั้งค้นหาศักยภาพในการให้ผลผลิต และคุณภาพที่ดี

## 7. วิธีดำเนินการ

### กรรมวิธีการทดลอง

ไม่มีการวางแผนการทดลอง เปรียบเทียบความแตกต่างในแต่ละสายพันธุ์ โดยเปรียบเทียบกับพันธุ์พ่อแม่ และพันธุ์อ่อนแอ คือ พันธุ์ Typica โดยปลูกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 25-50 ต้น ระยะห่างระหว่างกลุ่ม 4 เมตร

### อุปกรณ์

1. ต้นพันธุ์กาแฟอะราบิกาสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 (F1) ระหว่างสายพันธุ์แท้ กับสายพันธุ์ลูกผสม จำนวน 14 คู่ผสม 457 สายต้น ได้แก่ ได้แก่ K7x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.Cจำนวน 85 สายต้น, K7x H 528/46ML2/10-29-65-23 จำนวน 51 สายต้น, H 420/9 ML2/4-78-62-26 x Catuai Amarelo B.C. จำนวน 37 สายต้น, Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26 จำนวน 36 สายต้น, H 420/9 ML2/4-78-62-26x Catuai Amareloจำนวน 30 สายต้น, Caturra Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C. จำนวน 31 สายต้น, Caturra Vermelho x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.C.จำนวน 3 สายต้น, Caturra Vermelho x H 528/46 ML2/10-29-65-23 จำนวน 22 สายต้น, Caturra Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26จำนวน 7 สายต้น, Caturra Vermelho x H 420/9 ML2/4-78-62-26 จำนวน 27 สายต้น, Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.จำนวน 88 สายต้น, Caturra Amarelo x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.C.จำนวน 31 สายต้น, Catimor CIFIC 7963-661-36 x Cioccieจำนวน 4 สายต้น และ K7x H 528/46 ML2/10-29-65-23จำนวน 5 สายต้น

2. อื่นๆ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก ตาข่าย ถุง ตะกร้า เครื่องปอกเปลือกกาแฟ ชั้นวาง ปุ๋ยคอก (มูลไก่ มูลวัว) ปุ๋ยเคมี (15-15-15 13-13-21 46-0-0 0-0-60) ปูนขาว ฟางข้าว เป็นต้น

3. วัสดุวิทยาศาสตร์ สำหรับวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีของกาแฟ

4. วัสดุสำนักงานได้แก่ กล้องถ่ายรูป กระดาษ ดินสอ ปากกา เป็นต้น

5. วัสดุคอมพิวเตอร์ ได้แก่ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ หมึกพิมพ์ เครื่องปริ้นท์

## วิธีการ

1. ดูแลรักษาและคัดเลือกต้นกาแฟที่ได้จากรหัสการทดลอง 01-27-54-01-02-01-01-54 การปรับปรุงพันธุ์กาแฟโดยวิธีการผสมพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์แท้กับสายพันธุ์ลูกผสม จำนวน 24 คู่ผสม (ดำเนินการปี 2554-2556) รหัสการทดลอง 01-27-54-01-02-02-01-54 การศึกษาปฏิกิริยาของกาแฟอะราบิกาสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 (F1) ระหว่างสายพันธุ์แท้กับสายพันธุ์ลูกผสม ต่อโรคราสนิมในสภาพโรงเรือน (ดำเนินการปี 2554-2556) รหัสการทดลอง 01-27-54-01-02-02-06-55การทดสอบและคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาผสมชั่วที่ 1 (F1) ระหว่างสายพันธุ์แท้กับสายพันธุ์ลูกผสมต่อโรคราสนิมในสภาพธรรมชาติ (ดำเนินการปี 2558-2558) ที่ปลูกในปี 2557ปลูกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 25-50 ต้น ระยะห่างระหว่างกลุ่ม 4 เมตร หลุมปลูกขนาด 0.50 x 0.50x0.50 เมตร ร่องกันหลุมด้วยหินฟอสเฟตอัตรา 100 กรัม/หลุม และปุ๋ยคอกอัตรา 2 กก./หลุมการปฏิบัติดูแลรักษา เมื่ออายุ 1-2 ปีแรก ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน พ.ค. และ ส.ค. ปีที่ 3-8 ใส่ปุ๋ยปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือน พ.ค. ส.ค. และ ต.ค. กำจัดวัชพืชปีละ 4 ครั้ง คลุมโคนต้นทั้งปลายฤดูฝนของปีถัดไป

2. หลักการคัดเลือกพันธุ์ มีสายเลือดกาแพอะราบิกาเพิ่มขึ้นจาก 50-75 % เป็น 87.25% ต้านทานโรคราสนิมในสภาพธรรมชาติ มากกว่า 96% ต้นเตี้ย สูงปานกลาง ข้อสั้น ความยาวระหว่างข้อไม่เกิน 4 ซม. จำนวนเมล็ด/น้ำหนัก 100 กรัม คือ ไม่น้อยกว่า 400 เมล็ด ผลผลิตสูง(เกรด A) 70% คุณภาพการชิม (Cup Quality test) ระดับคะแนนรวมไม่น้อยกว่า 6 จาก 10 คะแนน ทนทานต่อความแห้งแล้งได้ช่วงระยะเวลาหนึ่ง

3. การบันทึกข้อมูล การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต ได้แก่ ขนาดเส้นรอบวงโคนต้น, ความสูง, ทรงพุ่ม, อัตราการเพิ่มขนาดของเส้นรอบวงโคนต้น, ความยาวระหว่างข้อของลำต้น, ความยาวระหว่างกิ่งที่ให้ผล (กิ่งล่าง 3 กิ่ง, กิ่งจากส่วนกลาง 4 กิ่ง และกิ่งจากส่วนปลายของลำต้น 3 กิ่ง) ขนาดของใบ (ใบจากกิ่งล่าง 3 กิ่ง, จากส่วนกลาง 3 กิ่ง, จากส่วนปลาย 3 กิ่ง โดยใช้ใบคู่ที่ 3-5 นับจากปลายกิ่งเข้ามา) สีของใบ สีมล, (ใช้แผ่นเทียบสี) ลักษณะการเกิด Pea berry ผลผลิต (น้ำหนักของสารกาแฟที่ความชื้น 13%) เปอร์เซ็นต์สารกาแฟแยกตามขนาด (เกรด 1-4) และ คุณภาพการชิม ประเมินความเป็นโรคราสนิมในสภาพแปลงทุกเดือน วิเคราะห์ความสามารถในการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในการต้านทานโรคของกาแฟสายพันธุ์ลูกผสม

#### เวลาและสถานที่

ระยะเวลา : ตุลาคม 2559 – กันยายน 2562

สถานที่ : ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) ต.แม่วีน อ.แม่วีน จ.เชียงใหม่ (1400 ม.)

#### 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การคัดเลือกพันธุ์กาแพอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ซึ่งได้จากการคัดเลือกต้นกาแฟที่ได้จากรหัสการทดลอง 01-27-54-01-02-01-01-54 การปรับปรุงพันธุ์กาแฟโดยวิธีการผสมพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์แท้กับสายพันธุ์ลูกผสม จำนวน 24 คู่ผสม (ดำเนินการปี 2554-2556) รหัสการทดลอง 01-27-54-01-02-02-01-54 การศึกษาปฏิกิริยาของกาแพอะราบิกาสายพันธุ์ลูกผสมชั่วที่ 1 (F1) ระหว่างสายพันธุ์แท้กับสายพันธุ์ลูกผสม ต่อโรคราสนิมในสภาพโรงเรือน (ดำเนินการปี 2554-2556) รหัสการทดลอง 01-27-54-01-02-02-06-55 การทดสอบและคัดเลือกพันธุ์กาแพอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 (F1) ระหว่างสายพันธุ์แท้กับสายพันธุ์ลูกผสมต่อโรคราสนิมในสภาพธรรมชาติ (ดำเนินการปี 2558-2558) ที่ปลูกในเมื่อ 2 กันยายน 2557 วัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพันธุ์กาแพอะราบิกาให้มีความต้านทานต่อโรคราสนิม จำนวน 14 คู่ผสม 457 สายต้น ได้แก่ K7x Catimor CIFC 7963-13-28 B.C., K7x H 528/46ML2/10-29-65-23, H 420/9 ML2/4-78-62-26x Catuai Amarelo B.C., Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26, H 420/9 ML2/4-78-62-26x Catuai Amarelo, Caturra Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C., Caturra Vermelho x Catimor CIFC 7963-13-28 B.C., Caturra Vermelho x H 528/46 ML2/10-29-65-23, Caturra

Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26, Caturra Vermelho xH 420/9 ML2/4-78-62-26, Bourbon xH 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C., Caturra Amarelo x Catimor CIFC 7963-13-28 B.C., Catimor CIFC 7963-661-36 x Cioccie และ K7x H 528/46 ML2/10-29-65-23 คือ

#### 8.1. การเจริญเติบโต

พบว่า กลุ่มคู่ผสมของ K7 X H 528 มีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด โดยมีเส้นรอบวงโคนต้น ความสูง และขนาดทรงพุ่มมากที่สุด เฉลี่ย 23.90 ซม. 257.29 ซม. และ 258.96 ซม. ตามลำดับ (ตารางการทดลองที่ 1.8-1, 24)

#### 8.2. ลักษณะทางสัณฐานวิทยาเมื่ออายุ 3 ปี (ปี 2560)

8.2.1 K7x Catimor CIFC 7963-13-28 B.C ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อนเป็นสีเขียว 83 สายต้น สีแดงอ่อน 2 ต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 27 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 3.83 ซม.มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 42.53 ซม. มี 13 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.25 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 6)

8.2.2 K7x H 528/46ML2/10-29-65-23 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อนเป็นสีเขียว 28 สายต้น สีแดงอ่อน 21 ต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 25 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 3.85 ซม.มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 42.3 ซม. มี 12 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.51 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกมีทั้งสีแดงและสีเหลือง (ตารางที่ 4 และ 7)

8.2.3 H 420/9 ML2/4-78-62-26 x Catuai Amarelo B.C ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อนเป็นสีเขียว 33 สายต้น สีแดง 1 สายต้น สีแดงอ่อน 1 ต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 22 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.23 ซม.มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 41.32 ซม. มี 11 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.75 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกมีทั้งสีแดงและสีเหลือง (ตารางที่ 4 และ 8)

8.2.4 Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อนเป็นสีเขียว 14 สายต้น สีแดง 4 สายต้น สีแดงอ่อน 17 ต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 24 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.22 ซม.มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 44.35 ซม. มี 11 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.96 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ -4 และ 9)

8.2.5 H 420/9 ML2/4-78-62-26x Catuai Amarelo ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อนเป็นสีเขียว 28 สายต้น สีแดงอ่อน 2 ต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 22 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.24 ซม.มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 34.63 ซม. มี 8 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 4.66 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกทั้งสีแดงและสีเหลือง (ตารางที่ 4 และ 10)

8.2.6 Catuai Amarelox H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 26 สายต้น สีแดงอ่อน 1 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 19 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 3.33 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 30.38 ซม. มี 8 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.85 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 11)

8.2.7 Caturra Vermelho x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.C. ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 3 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 22 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.29 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 32.75 ซม. มี 8 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 4.19 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 12)

8.2.8 Caturra Vermelho x H 528/46 ML2/10-29-65-23 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 16 สายต้น สีแดงอ่อน 3 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 21 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.92 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 30.25 ซม. มี 9 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.88 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 13)

8.2.9 Caturra Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 7 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 19 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.19 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 29.75 ซม. มี 6 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 4.7 ซม. ยังไม่มีผลผลิต (ตารางที่ 1-4)

8.2.10 Caturra Vermelho x H 420/9 ML2/4-78-62-26 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 17 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 19 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.43 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 34.1 ซม. มี 7 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 4.73 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 14)

8.2.11 Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 44 สายต้น สีแดง 4 สายต้น สีแดงอ่อน 28 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 19 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 3.93 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 34.01 ซม. มี 8 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 4.42 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 15)

8.2.12 Caturra Amarelo x Catimor CIFIC 7963-13-28 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 30 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 23 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.23 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 42.28 ซม. มี 12 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.51 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 16)

8.2.13 Catimor CIFIC 7963-13-28x Cioccie ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 4 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 30 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 3.73 ซม. มีความยาวกิ่งเฉลี่ย 52.44 ซม. มี 16 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 3.2 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกสีแดง (ตารางที่ 4 และ 17)

8.2.14 K7x H 528/46 ML2/10-29-65-23 ลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ มีสีเขียวอ่อน เป็นสีเขียว 4 สายต้น สีแดง 1 สายต้น เมื่ออายุ 3 ปี พบว่ามี 24 ข้อต่อต้นมีความยาวข้อของลำต้น 4.52 ซม. มีความยาวกิ่ง

เฉลี่ย 44.9 ซม. มี 11 ข้อต่อกิ่ง แต่ละข้อในกิ่งยาว 4.15 ซม. เมื่อสุกแก่มีผลสุกทั้งสีแดงและสีเหลือง (ตารางการทดลองที่ 4 และ 18)

8.3. ความเป็นโรคราสนิม หลังจากปลูกเมื่อ 2 กันยายน 2557 เริ่มพบการระบาดของโรคราสนิมในเดือนตุลาคม 2558 ทุกคู่ผสม แต่ไม่พบการเข้าทำลายของโรคราสนิมใน 3 คู่ผสม คือ Caturra Vermelho x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.C., Caturra Amarelo x Catimor CIFIC 7963-13-28 และ K7x H 528/46 ML2/10-29-65-23 (ตารางที่ 5) ประเมินการเกิดโรคราสนิม เฉลี่ย 25 เดือน พบว่าทุกคู่ผสมมีความอ่อนแอต่อโรคราสนิม แต่คู่ผสมของคู่ผสมของ Caturra Amarelo Catimor X CIFIC 7963-13-28 B.C. เกิดโรคราสนิม น้อยที่สุดการเกิดโรคแอนแทรกโนส รวม 14 เดือน พบว่ามี 2 คู่ผสมที่ยังไม่พบการเกิดโรคแอนแทรกโนส คือ คู่ผสมของ Caturra X 13-28 และคู่ผสมของ Caturra X H 420 (ตารางที่ 1.8-21)

8.4. การให้ผลผลิต หลังจากปลูกเมื่อ 2 กันยายน 2557 เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 ปีหลังจากปลูก (ปี 2560) พบว่า มีการออกดอกและติดผลเดือนพฤษภาคม 2559 และเก็บเกี่ยวผลผลิตในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม ทุกคู่ผสม ยกเว้นคู่ผสมของ Caturra Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26 จากต้นลูกผสมชั่วที่ 1 ทั้งหมด 457 สายต้น มีการให้ผลผลิต 178 สายต้น โดยคู่ผสมของ H 420/9 ML2/4-78-62-26x Catuai Amarelo B.C. ให้ผลผลิตน้ำหนักสดเฉลี่ยต่อต้นและน้ำหนักแห้งต่อต้นมากที่สุดคือ 0.82 ก.ก./ต้น และ 0.15 ก.ก.ต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 19) ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี พบว่า คู่ผสม L คือ Caturra Amarelo x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.C. มีน้ำหนักผลสด และน้ำหนักแห้ง (กะลา) มากที่สุด 2,132.3 กรัมต่อต้น และ 417.4 กรัมต่อต้น (ตารางที่ 1, 25)

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :

9.1 คู่ผสมของ K7 X H 528 มีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุด โดยมีเส้นรอบวงโคนต้น ความสูง และขนาดทรงพุ่มมากที่สุด เฉลี่ย 23.90 ซม. 257.29 ซม. และ 258.96 ซม. ตามลำดับ

9.2 ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี พบว่า คู่ผสม L คือ Caturra Amarelo x Catimor CIFIC 7963-13-28 B.C. มีน้ำหนักผลสด และน้ำหนักแห้ง (กะลา) มากที่สุด 2,132.3 กรัมต่อต้น และ 417.4 กรัมต่อต้น

9.3 บันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกาแพ้ได้ทั้งหมด 14 คู่ผสม

9.4 การประเมินความเป็นโรค พบว่าทุกคู่ผสมมีความอ่อนแอต่อโรคราสนิม แต่คู่ผสมของคู่ผสมของ Caturra Amarelo Catimor X CIFIC 7963-13-28 B.C. เกิดโรคราสนิม น้อยที่สุดการเกิดโรคแอนแทรกโนส รวม 14 เดือน พบว่ามี 2 คู่ผสมที่ยังไม่พบการเกิดโรคแอนแทรกโนส คือ คู่ผสมของ Caturra X 13-28 และคู่ผสมของ Caturra X H 420

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ :

สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อเพิ่มทางเลือกแก่เกษตรกรในการประกอบการตัดสินใจในการปลูกกาแฟอาราบิกาสายพันธุ์คัดเลือก เพื่อผลิตกาแฟที่มีลักษณะด้านทานโรคราสนิม รวมทั้งกาแฟที่ให้ผลผลิตสูง และคุณภาพดี

## 11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี)

ขอขอบคุณ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานราชการของศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ที่ได้ช่วยเหลือให้งานวิจัยลุล่วงไปด้วยดี

## 12. เอกสารอ้างอิง :

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 2553. การจัดการความรู้เทคโนโลยีการผลิตกาแฟครบวงจร. ISBN: 978-974-436-755-6. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดรัชพิมพ์. 86 หน้า.

## 13. ภาคผนวก :

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตด้านความสูงของกาแฟอาราบิกา ในการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอาราบิกา ลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2 ก.ย. 2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับที่	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์	ความสูง(ซม.)			
			ปี 2558	ปี2559	ปี2560	ปี2561
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	68.8	76	101.5	131.9
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	64.2	79	98	151.1
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	74	92.8	92	162.9
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	69.8	85	98.4	172.7
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	66	76	93.4	152.9
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	56.6	61.8	63.2	118.8
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	51.7	60.7	96	145.0
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	64.8	73.4	92.9	136.0
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	46.2	54.2	78.57	141.4
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	55.4	61.6	82.6	136.6
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	70.6	78.6	73.6	166.1
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	61.2	70.8	95.4	142.9
M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	60	72.8	109.2	146.3
N	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	54.4	67.2	109	156.0

ตารางที่ 2 การเจริญเติบโตด้านเส้นรอบวงโคนต้น ของกาแฟอาราบิกาในการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอาราบิกา ลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)



ลำดับที่	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์	เส้นรอบวงโคนต้น(ซม.)			
			ปี 2558	ปี2559	ปี2560	ปี2561
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	5.6	6.0	9	11.2
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	5.1	6.2	8.4	12.8
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	5.3	6.5	8.3	12.2
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	5.1	6.1	8.7	13.3
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	4.7	5.4	7.3	10.8
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	4.3	4.5	5.5	8.5
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3.4	4.0	5.3	8.0
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	4.8	5.5	7.1	9.8
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	3.4	4.0	5.29	9.4
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	4.0	4.5	5.55	8.5
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	5.3	6.3	7.5	12.5
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	4.4	5.1	8.4	12.1
M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	5.0	6.1	10.75	13.8
N	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	4.0	4.8	8.4	13.1



ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตด้านขนาดทรงพุ่มด้านทิศเหนือ-ใต้ ทิศตะวันออก-ตก ของกาแฟอะราบิกาในการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับที่	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์	ทรงพุ่มปี 2558			ทรงพุ่มปี 2559			ทรงพุ่มปี 2560(6เดือน)			ทรงพุ่มปี 2561		
			น-ต	อ-ต	เฉลี่ย	น-ต	อ-ต	เฉลี่ย	น-ต	อ-ต	เฉลี่ย	น-ต	อ-ต	เฉลี่ย
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	55	59	57	60.6	62	61.3	76	79.5	77.8	103.0	101.4	102.2
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	65.4	58.6	62	75	73.4	74.2	78.5	76.5	77.5	138.5	138.8	138.6
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	71.6	69	70.3	72.6	73	72.8	73.6	75.2	74.4	136.9	141.6	139.3
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	63.6	63	63.3	66	71	68.5	79.5	80	79.8	145.0	152.7	148.9
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	60.6	62.4	61.5	65.6	67.4	66.5	61.5	62.4	62	128.4	125.7	127.1
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	51.6	60	55.8	51.4	61.2	56.3	51.5	52.2	51.9	101.3	99.5	100.4
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	40.3	44	42.2	44.3	49	46.7	58.67	65.6	62.2	95.0	92.5	93.8
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	57.6	55.2	56.4	60	57.8	58.9	54.6	54.9	54.8	112.0	113.3	112.6
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	37.4	31	34.2	41.4	34.4	37.9	58	61.86	59.9	98.6	99.3	98.9
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	50.4	49	49.7	56.4	53.6	55	66.6	70.5	68.6	106.3	105.8	106.1
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	67	64.2	65.6	71.4	73.2	72.3	58.5	58.2	58.4	139.0	139.9	139.4
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	48.4	44.4	46.4	59	58.8	58.9	73	75	74	121.8	117.1	119.4
M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	50.5	52.9	51.7	61.2	61.8	61.5	90	85	87.5	143.8	142.5	143.1
N	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	43.4	40	41.7	58.6	56.4	57.5	74	68	71	146.0	150.0	148.0



ตารางที่ 1.8-4 สียอดอ่อน จำนวนข้อต่อต้น ความยาวข้อต่อต้น(ซม.) ความยาวกิ่งเฉลี่ย(ซม.) จำนวนข้อต่อกิ่งเฉลี่ยความยาวข้อต่อกิ่งเฉลี่ย(ซม.) และความยาวข้อต่อกิ่งเฉลี่ย(ซม.) ของกาแพะราบิกามีอายุ 2 ปี และ 3 ปี หลังจากปลูก ในการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแพะราบิกาปลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับ ที่	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์	จำนวน ต้นที่ บันทึก ข้อมูล	สีของยอดอ่อน(จำนวนต้น)			จน.ข้อต่อต้น			ความยาวข้อต่อต้น (ซม.)			ความยาวกิ่งเฉลี่ย (ซม.)			จำนวนข้อต่อกิ่งเฉลี่ย (กิ่ง)			ความยาวข้อต่อ กิ่งเฉลี่ย (ซม.)	
				เขียว	แดง	แดง อ่อน	ปี 2559 (อายุ 2ปี)	ปี 2560 (อายุ 3ปี)	ปี 2561	ปี 2559 (อายุ 2ปี)	ปี 2560 (อายุ 3ปี)	ปี 2561	ปี 2559 (อายุ 2ปี)	ปี 2560 (อายุ 3ปี)	ปี 2561	ปี 2559 (อายุ 2ปี)	ปี 2560 (อายุ 3ปี)	ปี 2561	ปี 2559( อายุ2 ปี)	ปี 2560 (อายุ 3ปี)
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	79	83	-	2	19	26.7	29	3.3	3.83	4.6	23.7	42.5 3		9	13		2.7	3.25
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	49	28	-	21	15	25.2	30	4.8	3.85	5.1	27.4	42.3		8	12		3.6	3.51
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	35	33	1	1	17	22	29	4.8	4.23	5.7	31.1	41.3 2		8	11		3.8	3.75
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	35	14	4	17	16	23.5	28	5.7	4.22	6.3	36	44.3 5		8	11		4.5	3.96
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	30	28		2	17	22	24	5	4.24	6.4	37.1	34.6 3		9	8		4.3	4.66
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	30	29		1	16	19.1	23	3.9	3.33	5.2	25.8	30.3 8		7	8		3.9	3.85
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3	3			20	22.3 3	21	3.7	4.29	7.0	28.9	32.7 5		7	8		4.4	4.19
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	19	16		3	19	20.7	22	3.6	4.92		31.1	30.2 5		9	9		3.7	3.88
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	7	7			18	19	22	3.2	4.19		23.4	29.7 5		8	6		3.4	4.7
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	17	17			17	18.6	21	3.9	4.43	6.6	28.6	34.1		7	7		4.2	4.73
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	76	44	4	28	18	18.7	25	4.2	3.93	7.4	33.5	34.0 1		9	8		3.8	4.42
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	30	30			22	23.4	29	3	4.23	5.0	26.2	42.2 8		10	12		2.7	3.51

M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	4	4			25	29.5	32	3.6	3.73	4.6	41.6	52.4 4		14	16		3.0	3.20
N	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	5	4	1		24	24.4	32	3.8	4.52	5.0	41.4	44.9		11	11		3.6	4.15

ตารางที่ 5 ระดับความรุนแรงของโรคราสนิมในแต่ละเดือน ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอาราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัย  
เกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)ณ เดือนกันยายน 2559

ลำดับที่	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์	จำนวนต้นที่บันทึกข้อมูล	ต.ค 58	พ.ย. 58	ธ.ค. 58	ม.ค. 59	มี.ย. 59	ก.ค. 59	ส.ค. 59	ก.ย.59	รวมการเกิดโรค 7 เดือน	%การเกิดโรคราสนิม
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	85	0.06	0.61	0.61	1.03	0.06	0.03	0.02	0.00	2.41	2.05
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	51	0.00	0.12	0.20	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.46
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	37	0.14	0.14	0.14	0.68	0.14	0.05	0.11	0.00	1.38	0.51
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	36	0.90	1.49	1.81	2.57	0.90	0.56	0.39	0.00	8.61	3.10
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	30	0.00	1.37	1.72	2.17	0.00	0.00	0.00	0.00	5.25	1.58
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	31	0.00	1.19	0.74	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	2.66	0.83
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	22	0.00	4.43	1.59	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	6.70	1.48
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	7	0.00	2.50	2.50	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	7.86	0.55
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	27	0.00	0.19	0.37	0.93	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	0.40
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	88	0.20	0.48	0.31	1.70	0.20	0.17	0.13	0.17	3.36	2.96



ตารางที่ 6 ผลผลิตน้ำหนักรสและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง K7x Catimor C1FC 7963-13-28 B.C รหัสกลุ่ม A ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
A	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	1				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	2				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	3				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	4				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	5				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	6				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	7	1		320	72
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	8	1		220	55
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	9				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	10				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	11				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	12	1		60	20
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	13	1		60	14
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	14				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	15				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	16	1		420	94
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	17				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	18				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	19	1		350	77
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	20				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	21	1		160	14
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	22	1		1700	328
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	23				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	24				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	25	1		120	24
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	26	1		160	38
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	27	1		1540	307
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	28	1		110	20
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	29				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	30	1		1790	307
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	31				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	32	1		230	56
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	33	1		770	177
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	34				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	35				



K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	36	1		960	189
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	37				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	38	1		1080	172
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	39	1		20	7
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	40		1	1100	203
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	41	1		320	69
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	42	1		60	12
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	43				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	44	1		70	25
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	45	1		1120	209
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	46	1		550	100
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	47				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	48	1		110	27
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	49	1		320	58
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	50				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	51	1		160	31
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	52				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	53				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	54				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	55				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	56	1		20	10
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	57				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	58	1		330	79
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	59	1		50	11
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	60				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	61				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	62				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	63				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	64				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	65				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	66				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	67				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	68	1		120	28
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	69				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	70				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	71				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	72				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	73				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	74				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	75				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	76				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	77				
K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	78				

	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	79	1		270	63
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	80				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	81				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	82				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	83				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	84				
	K7	Catimor C1FC 7963-13-28 B.C	85				
เฉลี่ย						458.44	90.50

ตารางที่ 7 ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง K7 x H 528/46ML2/10-29-65-23 รหัสกลุ่ม B ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	1				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-24	2				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-25	3				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-26	4				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-27	5				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-28	6		1	200	42
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-29	7	1		1560	206
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-30	8	1		420	57
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-31	9	1		50	15
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-32	10		1	460	92
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-33	11		1	110	30
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-34	12		1	240	56
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-35	13	1		1500	355
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-36	14				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-37	15		1	1450	278
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-38	16		1	2310	455
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-39	17	1		1040	177
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-40	18	1		210	39
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-41	19		1	1120	209
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-42	20		1	1700	346
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-43	21				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-44	22				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-45	23	1		370	55
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-46	24				

	K7	H 528/46ML2/10-29-65-47	25		1	150	41
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-48	26				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-49	27	1		240	55
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-50	28	1		20	7
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-51	29		1	640	118
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-52	30	1		300	55
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-53	31				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-54	32		1	710	148
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-55	33	1		270	60
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-56	34				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-57	35	1		170	32
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-58	36				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-59	37				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-60	38	1		200	38
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-61	39	1		70	14
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-62	40		1	100	24
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-63	41				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-64	42		1	95	17
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-65	43				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-66	44	1		80	18
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-67	45				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-68	46	1		270	48
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-69	47				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-70	48				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-71	49				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-72	50				
	K7	H 528/46ML2/10-29-65-73	51				
เฉลี่ย						553.62	106.45

ตารางที่ 8 ผลผลิตน้ำหนักรากและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง H 420/9 ML2/4-78-62-26 x Catuai Amarelo B.C. รหัสกลุ่ม C ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	1	1		400	75
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	2	1		2050	369
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	3	1		950	191
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	4	1		110	19
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	5				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	6				

	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	7		1	840	166
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	8				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	9	1		610	129
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	10		1	570	142
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	11				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	12	1		630	126
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	13	1		260	58
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	14				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	15	1		400	92
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	16				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	17				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	18				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	19	1		540	113
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	20	1		350	66
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	21				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	22				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	23				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	24				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	25				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	26	1		1460	251
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	27	1		880	182
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	28				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	29				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	30	1		1590	297
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	31				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	32				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	33	1		1080	191
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	34	1		1050	39
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	35	1		1680	345
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	36	1		150	33
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	37				
เฉลี่ย						821.05	151.79

ตารางที่ 9 ผลผลิตน้ำหนักรสและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26 รหัสกลุ่ม D ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักรสสด (กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	1				

	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	2				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	3	1		210	43
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	4				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	5	1		1030	230
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	6	1		1680	342
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	7				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	8	1		600	129
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	9				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	10	1		690	159
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	11				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	12	1		400	297
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	13	1		890	227
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	14	1		150	27
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	15	1		170	37
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	16	1		570	112
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	17	1		210	38
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	18	1		340	73
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	19	1		1090	229
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	20	1		260	56
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	21	1		1350	287
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	22				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	23				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	24	1		270	58
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	25				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	26	1		400	67
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	27				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	28				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	29	1		650	132
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	30	1		770	154
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	31				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	32				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	33				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	34				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	35				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	36	1		200	46
เฉลี่ย						708.78	144.47

ตารางที่ 10 ผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง H 420/9 ML2/4-78-62-26x Catuai Amarelo รหัสกลุ่ม E ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	1	1		110	31
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	2	1		1200	263
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	3				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	4	1		30	12
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	5	1		160	39
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	6	1		430	103
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	7	1		200	48
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	8				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	9	1		40	8
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	10	1		310	53
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	11	1		150	32
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	12	1		260	57
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	13	1		180	38
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	14	1		210	47
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	15				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	16				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	17	1		420	101
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	18		1	10	5
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	19				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	20				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	21				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	22	1		540	100
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	23				
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	24	1		320	60
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	25			60	17
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	26		1	450	100
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	27	1		630	133
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	28	1		180	37
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	29	1		100	17
	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	30	1		160	35
	เฉลี่ย					279.55	60.73

ตารางที่ 11 ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Caturra Amarelo x H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.รหัสกลุ่ม F ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	1				

	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	2	1		40	14
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	3				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	4				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	5				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	6				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	7				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	8				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	9				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	10				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	11	1		130	29
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	12				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	13				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	14	1		40	17
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	15				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	16	1		50	16
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	17				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	18				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	19				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	20				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	21				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	22				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	23	1		30	6
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	24				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	25				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	26	1		60	18
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	27	1		30	8
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	28	1		80	22
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	29				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	30				
	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	31				
	เฉลี่ย					57.5	16.25

ตารางที่ 12 ผลผลิตน้ำหนักรีดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Caturra Vermelho x Catimor CIFC 7963-13-28 B.C. รหัสกลุ่ม G ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกา ลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	1				
	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	2	1		10	6
	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3				

เฉลี่ย					10	6
--------	--	--	--	--	----	---

ตารางที่ 13 ผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟปลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Caturra Vermelho x H 528/46 ML2/10-29-65-23 รหัสกลุ่ม H ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาปลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	1				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	2	1		160	35
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	3				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	4				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	5				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	6				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	7				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	8				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	9	1		100	27
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	10	1		80	28
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	11	1		50	12
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	12	1		100	24
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	13				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	14				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	15				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	16				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	17				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	18				
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	19	1		300	71
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	20	1		360	85
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	21	1		230	63
	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	22				
	เฉลี่ย					172.5	43.125

ตารางที่ 14 ผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟปลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Caturra Vermelho x H 420/9 ML2/4-78-62-26 รหัสกลุ่ม J ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาปลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	1	1		40	14
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	2	1		40	14
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	3				



	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	4	1		50	17
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	5	1		160	34
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	6				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	7				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	8				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	9				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	10				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	11				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	12	1		280	66
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	13	1		60	21
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	14	1		20	7
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	15				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	16				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	17				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	18				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	19				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	20				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	21				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	22				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	23				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	24				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	25				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	26				
	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	27				
	เฉลี่ย					92.86	24.71

ตารางที่ 15 ผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Bourbon x H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C. รหัสกลุ่ม K ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนัสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	1	1		80	22
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	2				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	3				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	4				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	5				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	6				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	7				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	8				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	9				

	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	10	1		550	112
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	11				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	12				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	13				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	14				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	15				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	16				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	17	1		132	22
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	18				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	19	1		80	15
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	20	1		60	15
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	21				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	22				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	23				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	24	1		80	19
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	25	1		8	14
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	26	1		210	66
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	27	1		730	159
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	28				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	29				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	30	1		60	19
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	31	1		350	80
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	32				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	33				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	34				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	35				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	36	1		270	61
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	37	1		820	202
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	38				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	39	1		980	199
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	40	1		380	77
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	41				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	42				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	43				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	44				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	45	1		300	78
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	46	1		630	270
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	47				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	48				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	49				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	50				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	51				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	52	1		160	40

	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	53				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	54				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	55				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	56				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	57				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	58				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	59				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	60	1		80	13
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	61				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	62	1		2270	474
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	63				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	64				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	65				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	66				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	67	1		20	10
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	68				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	69				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	70				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	71				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	72				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	73				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	74				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	75				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	76				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	77				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	78				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	79				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	80				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	81				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	82				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	83				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	84				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	85				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	86				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	87				
	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	88				
	เฉลี่ย					392.86	93.67

ตารางที่ 16 ผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Caturra Amarelo x Catimor C1FC 7963-13-28 B.C. รหัสกลุ่ม L ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกา

ลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด (กรัม)	น้ำหนักแห้ง (กะลา)(กรัม)
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	1				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	2				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	4				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	5				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	6				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	7				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	8				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	9				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	10	1		470	92
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	11				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	12				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	13				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	14	1		400	92
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	15	1		800	144
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	16				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	17				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	18				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	19				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	20				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	21	1		200	43
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	22	1		100	23
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	23				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	24				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	25				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	26				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	27				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	28				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	29				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	30				
	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	31				
	เฉลี่ย					394	79.2

ตารางที่ 17 ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง Catimor CIFC 7963-661-36x Cioccie รหัสกลุ่ม M ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่

3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	1	1		1950	435
	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	2	1		610	131
	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	3	1		430	90
	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	4	1		530	99
	เฉลี่ย					880	188.75

ตารางที่ 18 ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง K7 x H 528/46 ML2/10-29-65-23 รหัสกลุ่ม N ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	ต้นที่	สีผิวผลสุก		ปี2560	
				แดง	เหลือง	น้ำหนักผลสด(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)(กรัม)
N	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	1		1	80	15
	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	2		1	360	46
	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	3				
	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	4		1	40	10
	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	5	1		250	48
	เฉลี่ย					182.5	29.75

ตารางที่ 19 ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 7 กุมภาพันธ์ถึงวันที่ 16 มีนาคม 2560(อายุ 3 ปีหลังจากปลูก)

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	จำนวนต้นที่ปลูก	จำนวนต้นที่ติดผล	ปี2560	
					น้ำหนักผลสด/ต้น(กรัม)	น้ำหนักแห้ง(กะลา)/ต้น(กรัม)
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	85	32	458.4	90.5
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	51	29	553.6	106.4
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	37	19	821.1	151.8
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	36	20	596.5	137.2
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	30	21	279.5	60.7
F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	31	7	57.5	16.25
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3	1	10	6
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	22	8	172.5	43.13
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	7	0		
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	27	7	92.86	24.71

K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	88	21	392.9	93.7
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	31	5	394.0	79.2
M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	4	4	880	188.7

ตารางที่ 20 การเจริญเติบโต น้ำหนักผลผลิต การเกิดโรคราสนิมและแอนแทรกโนส ของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย. 2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับที่	ที่มาของต้นกาแฟผสม		จน.ต้น	การเจริญเติบโต		ผลผลิตปี60/61		โรคราสนิม		โรคแอนแทรกโนส	
	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์		ความสูง(ซม)	ทรงพุ่ม(ซม.)	นน.สดรวม/ก	นน.แห้งรวม/ก	เฉลี่ย 19เดือน	ต้นคงเหลือไม่เป็นโรค	รวม 8 เดือน	ต้นคงเหลือไม่เป็นโรค
A	K7	13-28 B.C	80	115.5	97.0	81,740.0	16,279.9	24.61	-	4.74	14
B	K7	H 528	49	132.2	137.3	119,666.0	23,404.8	11.44	6	2.39	24
C	H 420	Catuai A. B.C.	36	142.4	135.4	89,280.0	19,606.4	20.06	-	5.95	7
D	Bourbon	H 420	33	152.6	144.2	70,135.0	15,143.4	25.79	-	5.84	2
E	H 420	Catuai A.	29	135.8	121.6	19,790.0	3,985.2	13.54	1	1.63	24
F	Caturra A.	H 420 BC.	31	106.8	90.8	450.0	130.7	8.53	1	0.46	28
G	Caturra V.	13-28 B.C.	3	120.0	88.7	-	-	8.02	-	0.00	3
H	Caturra V.	H 528	19	123.8	95.4	8,350.0	1,810.3	23.94	-	4.09	14
I	Caturra A.	H 420	7	121.4	95.1	1,240.0	317.2	17.66	-	1.85	4
J	Caturra V.	H 420	19	114.1	97.3	1,220.0	250.8	14.12	-	0.00	19
K	Bourbon	H 420 B.C.	80	140.1	130.3	70,700.0	13,634.7	18.17	-	2.38	45
L	Caturra A.	13-28 B.C.	31	123.5	111.1	58,480.0	11,038.9	4.33	7	0.56	23
M	661-36	Cioccie	4	134.3	142.5	21,440.0	4,539.1	25.05	-	13.18	-
N	K7	H 528	5	132.4	143.9	11,980.0	2,046.5	19.36	-	3.77	1

ตารางที่ 21 การเกิดโรคราสนิมและแอนแทรกโนส ของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลองการคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับที่	ที่มาของต้นกาแฟผสม		จน.ต้น	โรคราสนิม			โรคแอนแทรกโนส		
	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์		เฉลี่ย 19เดือน	เฉลี่ย 25เดือน	เฉลี่ย 31เดือน	รวม 8เดือน	รวม 14เดือน	รวม 20เดือน
A	K7	13-28 B.C	80	24.61	7.98	12.09	4.74	0.17	1.35
B	K7	H 528	49	11.44	2.78	6.76	2.39	0.07	1.03
C	H 420	Catuai A. B.C.	35	20.06	6.57	8.47	5.95	0.17	1.15
D	Bourbon	H 420	36	25.79	9.17	11.74	5.84	0.18	1.35
E	H 420	Catuai A.	30	13.54	4.42	6.43	1.63	0.05	0.58
F	Caturra A.	H 420 BC.	31	8.53	2.33	5.26	0.46	0.02	0.22
G	Caturra V.	13-28 B.C.	3	8.02	1.79	3.28	0.00	0.00	0.00

H	Caturra V.	H 528	21	23.94	6.64	12.31	4.09	0.08	1.10
I	Caturra A.	H 420	7	17.66	8.15	12.86	1.85	0.08	1.20
J	Caturra V.	H 420	19	14.12	3.30	8.08	0.00	0.00	0.00
K	Bourbon	H 420 B.C.	80	18.17	6.93	10.88	0.08	0.98	0.98
L	Caturra A.	13-28 B.C.	31	4.33	3.58	1.28	0.14	0.24	0.24
M	661-36	Cioccie	4	25.05	10.98	7.75	0.38	1.89	1.89
N	K7	H 528	5	19.36	10.70	7.52	0.17	1.13	1.13

14.

ตารางที่ 22 การเจริญเติบโต เดือน มี.ค. 2562 ของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2 ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับ ที่	ที่มาของต้นกาแฟลูกผสม		จน.ต้น	การเจริญเติบโต		
	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์		เส้นรอบวงโคนต้น(ซม.)	ความสูง(ซม)	ทรงพุ่ม(ซม.)
A	K7	13-28 B.C	80	12.99	146.3	31.6
B	K7	H 528	49	14	163.9	32.5
C	H 420	Catuai A. B.C.	35	13.7	175.7	31.8
D	Bourbon	H 420	33	14.7	188.6	30.5
E	H 420	Catuai A.	29	11.9	173.6	27.0
F	Caturra A.	H 420 BC.	31	9.4	143.9	26.3
G	Caturra V.	13-28 B.C.	3	8.5	160.0	23.5
H	Caturra V.	H 528	19	10.3	145.8	24.1
I	Caturra A.	H 420	7	9.7	154.3	25.9
J	Caturra V.	H 420	19	9.4	154.5	24.4
K	Bourbon	H 420 B.C.	78	13.3	180.8	27.1
L	Caturra A.	13-28 B.C.	31	12.8	157.3	32.1
M	661-36	Cioccie	4	15.0	162.5	34.8
N	K7	H 528	5	22.3	247.9	50.5

ตารางที่ 23 ผลผลิตน้ำหนัสดและน้ำหนักรากของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2 ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ (ขุนวาง) เก็บเกี่ยวผลผลิตวันที่ 10 ธ.ค. 2561 ถึงวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 (อายุ 5 ปีหลังจากปลูก)

รหัส	ต้นแม่	ต้นพ่อ	จำนวน ต้นที่ปลูก	จำนวน ต้นที่ติด ผล	ปี2561/62	
					น้ำหนัสด/ ต้น(กรัม)	น้ำหนักราก/ (กะลา)/ต้น(กรัม)
A	K7	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C	85	80	1,375.5	256.0
B	K7	H 528/46ML2/10-29-65-23	51	49	3,449.7	657.5
C	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo B.C.	37	35	2,455.6	493.3
D	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26	36	33	1,462.2	327.9
E	H 420/9 ML2/4-78-62-26	Catuai Amarelo	30	29	1,093.1	227.1

F	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26 BC.	31	31	707.7	150.7
G	Caturra Vermelho	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	3	3	506.7	98.7
H	Caturra Vermelho	H 528/46 ML2/10-29-65-23	22	19	1,177.3	199.5
I	Caturra Amarelo	H 420/9 ML2/4-78-62-26	7	7	955.7	180.3
J	Caturra Vermelho	H 420/9 ML2/4-78-62-26	27	19	928.2	168.0
K	Bourbon	H 420/9 ML2/4-78-62-26 B.C.	88	78	2,393.7	465.8
L	Caturra Amarelo	Catimor CIFC 7963-13-28 B.C.	31	31	3,870.6	755.5
M	Catimor CIFC 7963-661-36	Cioccie	4	4	1,155.0	216.5
N	K7	H 528/46 ML2/10-29-65-23	5	5	3,164.0	637.0

ตารางที่ 24 การเจริญเติบโต เดือน ก.ย. 2562 ของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2 ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ (ขุนวาง)

ลำดับ ที่	ที่มาของต้นกาแฟลูกผสม		จน.ต้น	การเจริญเติบโต		
	ต้นแม่พันธุ์	ต้นพ่อพันธุ์		เส้นรอบวงโคนต้น(ซม.)	ความสูง(ซม)	ทรงพุ่ม(ซม.)
A	K7	13-28 B.C	80	13.29	161.29	152.31
B	K7	H 528	49	14.28	175.49	167.46
C	H 420	Catuai A. B.C.	35	14.09	186.71	171.29
D	Bourbon	H 420	33	15.30	197.27	186.09
E	H 420	Catuai A.	29	12.36	186.21	172.53
F	Caturra A.	H 420 BC.	31	10.11	160.13	144.05
G	Caturra V.	13-28 B.C.	3	7.67	133.33	95.00
H	Caturra V.	H 528	19	10.75	158.94	138.06
I	Caturra A.	H 420	7	10.07	167.14	131.07
J	Caturra V.	H 420	19	9.92	168.42	160.00
K	Bourbon	H 420 B.C.	78	14.36	189.67	173.00
L	Caturra A.	13-28 B.C.	31	14.00	172.26	192.74
M	661-36	Cioccie	4	16.38	168.75	171.25
N	K7	H 528	5	23.90	257.29	258.96

ตารางที่ 25 ผลผลิตน้ำหนักรสและน้ำหนักแห้งของกาแฟลูกผสมชั่วที่ 1 ที่เกิดจากการผสมพันธุ์ของการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์กาแฟอะราบิกาลูกผสมชั่วที่ 1 ชุดที่ 3/2 ที่ปลูกเมื่อ 2 ก.ย.2557 ณ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวง เชียงใหม่ (ขุนวาง)

รหัส	จำนวน ต้นที่ปลูก	จำนวนต้น ที่ติดผล	ปี2560/61		ปี2561/62		เฉลี่ยผลผลิต 2 ปี	
			น้ำหนักผลสด/ ต้น(กรัม)	น้ำหนักแห้ง (กะลา)/ต้น (กรัม)	น้ำหนักผลสด/ ต้น(กรัม)	น้ำหนักแห้ง (กะลา)/ต้น (กรัม)	น้ำหนักผลสด/ ต้น(กรัม)	น้ำหนักแห้ง (กะลา)/ต้น (กรัม)
A	85	80	458.44	90.5	1,375.50	256	917.0	173.3
B	51	49	553.62	106.45	3,449.70	657.5	2,001.7	382.0
C	37	35	821.05	151.79	2,455.60	493.3	1,638.3	322.5



D	36	33	708.78	144.47	1,462.20	327.9	1,085.5	236.2
E	30	29	279.55	60.73	1,093.10	227.1	686.3	143.9
F	31	31	57.5	16.25	707.7	150.7	382.6	83.5
G	3	3	10	6	506.7	98.7	258.4	52.4
H	22	19	172.5	43.125	1,177.30	199.5	674.9	121.3
I	7	7	-	-	955.7	180.3	955.7	180.3
J	27	19	92.86	24.71	928.2	168	510.5	96.4
K	88	78	392.86	93.67	2,393.70	465.8	1,393.3	279.7
L	31	31	394	79.2	3,870.60	755.5	2,132.3	417.4
M	4	4	880	188.75	1,155.00	216.5	1,017.5	202.6
N	5	5	182.5	29.75	3,164.00	637	1,673.3	333.4