

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- 1.แผนงานวิจัย วิจัยการพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตอาโวคาโดคุณภาพพระยะที่ 1
- 2.โครงการวิจัย วิจัยการพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตอาโวคาโดคุณภาพพระยะที่ 1
- กิจกรรม การวิจัยและพัฒนาพันธุ์
- กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) -
- 3.ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) การคัดเลือกสายต้นอาโวคาโดที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่างๆ
- ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Clonal Selection of Avocado in the Regions of Thailand
- 4.คณะผู้ดำเนินงาน
- | | | |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|
| ที่ปรึกษา | นายนรินทร์ พูลเพิ่ม | อดีตผู้เชี่ยวชาญกรมวิชาการเกษตร |
| หัวหน้าการทดลอง | นางสาวจิตอาภา จิจุบาล | ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ |
| ผู้ร่วมงาน | นางธัญพร งามงอน | ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ |
| | นางสาวเมรินทร์ บุญอินทร์ | ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ |
| | นายทองเพชร สารมะโน | ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ |
| | นายภูวดล เตโซ | ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ |
| | นายเยาวภา เต้าชัยภูมิ | ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ |
| | นางเกษตริณ ฝ่ายอุประ | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก |
| | นางรุ่งทิวา ดารักษ์ | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก |
| | นายพิจิตร ศรีปินตา | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์ |

5.บทคัดย่อ

การคัดเลือกสายต้นอาโวคาโด ดำเนินการปีงบประมาณ 2558-2560 เพื่อหาสายต้นที่มีลักษณะดี ให้ผลผลิตและคุณภาพสูง ในแหล่งปลูกของอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ทำการสำรวจอาโวคาโดที่ปลูกจากต้นเพาะเมล็ดจำนวน 750 ต้น คัดเลือกต้นที่มีลักษณะดี จำนวน 4 สายต้น คือ 1. สายต้น KK#14 คัดจากแปลงปลูกที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ ลักษณะผลกลมน้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 300-350 กรัม ผิวขรุขระ สุกสีม่วงดำ เปลือกหนา เนื้อในละเอียดสีเหลืองเข้ม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 86 รสชาติมันมาก ให้ผลผลิตเดือนสิงหาคม-เดือนตุลาคม 2. สายต้น SK#1 คัดเลือกจากแปลงเกษตรกร เป็นสายต้นที่ได้รางวัลชนะเลิศประเภทผลกลาง ในงานประกวดอาโวคาโดของเกษตรกรอำเภอเขาค้อ เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2560 ลักษณะผลกลม น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 370-450 กรัม ผิวขรุขระ สุกสีม่วงเข้ม เปลือกหนา เนื้อละเอียดในสีเหลืองเข้ม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 90.5 รสชาติมัน ให้ผลผลิตเดือนกันยายน-เดือนพฤศจิกายน 3. สายต้น KC#1 คัดเลือกจากแปลงเกษตรกร เป็นสายต้นที่ได้รางวัลชนะเลิศประเภทผลเล็ก ในงานประกวดอาโวคาโดของเกษตรกรอำเภอเขาค้อ เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2560 ลักษณะผลรูปไข่ น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 200-250 กรัม ผิวเรียบ สุกสีม่วง เปลือกหนา เนื้อในละเอียดสีเหลืองเข้ม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 87 รสชาติมัน ให้ผลผลิตเดือนกรกฎาคม-เดือนสิงหาคม

4. สายต้น KC#2 คัดเลือกจากแปลงเกษตรกร ลักษณะผลยาวรีขนาดใหญ่ น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 450-550 กรัม ผิวเรียบ สุกสีม่วง เปลือกหนา เนื้อสีเหลืองในสีเหลืองเข้ม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 88.9 รสชาติมัน ให้ผลผลิตเดือน มิถุนายน-เดือนกรกฎาคม และอีกหนึ่งสายต้นคัดเลือกจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตากคือสายต้นมุเชอ 320 ผลมีลักษณะลูกแพร์ผิวขรุขระ น้ำหนักประมาณ 290-440 กรัม ความกว้างผล 8.10 เซนติเมตร ความยาวผล 13.7 เซนติเมตร ระยะทางช่อดอก เดือนธันวาคม-มกราคม ให้ผลผลิตเดือนพฤษภาคม -สิงหาคม ผลสุกสีม่วงเนื้อสีเหลืองไม่มีเสี้ยน เปอร์เซ็นต์เนื้อใน 71.6 ทำการปลูกรวบรวมศึกษาลักษณะประจำสายต้น การเจริญเติบโต ผลผลิต คุณภาพผลผลิต และนำไปปลูกเปรียบเทียบในโครงการวิจัยพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตอโวคาโดคุณภาพ เพื่อให้ได้สายต้นที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ต่างๆ

Abstract

The clonal selection of avocado which had a good plant type, high yield and good quality was carried out in avocado planting area of Khao Kho district Phetchabun Province and Tak Province in 2558-2560. 750 of avocado trees planted from seed were surveyed and 5 avocado trees were chosen. 1) KK#14 clonal was selected from plantation of Phetchabun Highland Agricultural Research Center has round shape with a purple black, thick and pebble skin. Fruit weight is between 300-350 grams. The thick flesh has a smooth creamy texture is 86%, yellow color, good flavor and high oil content. Harvest season is in September to October. 2) SK#1 clonal was selected from agriculturist farm. SK#1 has round shape with a purple black, thick and pebble skin. Fruit weight is between 370-450 grams. The thick flesh has a smooth, creamy texture is 90.5%, yellow color, good flavor and high oil content. It yields September to November. 3) KC#1 clonal was selected from agriculturist farm. KC#1 has oval shape with a purple black, smooth skin. Fruit weight is between 200-250 grams. The thick flesh has a smooth, creamy texture is 87%, yellow color, good flavor and high oil content. Harvest season is July to September. 4) KC # 2 clonal was selected from agriculturist farm. KC#2 has long shape with a purple black, smooth skin. Fruit weight is between 450-550 grams. The thick flesh has a smooth, creamy texture is 88.9%, yellow color, good flavor and high oil content. Harvest season is June to July. 5) MS#320 clonal was selected from Doi Musor, Tak Province. MS#320 has pear shape with purple black, thick and pebble skin. Fruit weight is between 290-440 grams. The thick flesh has a smooth creamy texture is 71.6%, yellow color, good flavor and high oil content. Harvest season is in May to September. The selected avocado is growing for comparison to find the good clonal.

6. คำนำ

อาโวคาโด (*Avocado: Persea Americana* Mill) อยู่ในวงศ์ Lauraceae พืชถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกากลางทางตอนใต้ของเม็กซิโกถึงภาคกลางของเปรู กัวเตมาลา และหมู่เกาะเวสต์อินดีส ปลูกแพร่หลายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2435 กระจายไปตามแหล่งต่างๆทั่วโลก อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการปลูกอาโวคาโดมานานกว่าสามสิบปี กระจายพันธุ์โดยเมล็ดจากต้นที่ปลูกในแปลงศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ เป็นไม้ผลที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง โตเร็ว ใบเขียวตลอดทั้งปี ติดผลดก อายุยืนเหมาะสำหรับปลูกทดแทนป่า มีแนวโน้มทางการตลาดดี เป็นที่นิยมของผู้บริโภค ฤดูให้ผลผลิตเกษตรกรจำหน่ายได้ในราคากิโลกรัมละ 20-50 บาท จึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายการปลูกเพิ่มมากขึ้นกว่า 3,000 ไร่ ในปี 2560 อย่างไรก็ตามการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรยังประสบปัญหาหลายอย่าง ตั้งแต่พันธุ์ปลูกที่มีอยู่น้อย ผลไม่ได้คุณภาพจากความหลากหลายที่เกิดจากต้นเพาะเมล็ด การให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ เกษตรกรขาดความรู้ในการจัดการระบบการปลูก โรค แมลง การตัดแต่งกิ่ง การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา การขนส่ง เมื่อพิจารณาถึงสายพันธุ์ที่มีความหลากหลายสามารถเจริญเติบโตได้เกือบทุกสภาพ ฤดูกาลให้ผลผลิตแต่ละพันธุ์แตกต่างกัน ถ้ามีการปรับปรุงพันธุ์พร้อม ๆ ไปด้วยการจัดการเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม การผลิตอาโวคาโดคุณภาพในประเทศไทยมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จสูง ที่จะสามารถพัฒนาเป็นพืชที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจที่สำคัญในอนาคต จากประเด็นปัญหาที่พบในการผลิตอาโวคาโดของเกษตรกร จึงได้ทำการศึกษาวิจัยเบื้องต้นด้านพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับปลูกในประเทศไทย โดยการสำรวจคัดเลือกสายต้นที่มีลักษณะดี ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงเพื่อให้สายต้นอาโวคาโดที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย

7.วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์ ต้นกล้าอาโวคาโด กิ่งสายต้นที่คัดเลือก กรรไกรตัดแต่งกิ่ง มีดทาบกิ่ง พลาสติกพันกิ่ง พาราฟิล์ม แอลกอฮอล์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี ไม้หลัก สารป้องกันกำจัดโรค-แมลง อุปกรณ์การให้น้ำ-ให้ปุ๋ย

- วิธีการ การคัดเลือกสายต้นอาโวคาโดที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่างๆ มีขั้นตอนดังนี้

1) สำรวจ รวบรวมและจำแนกลักษณะทางพันธุกรรมของอาโวคาโดสายต้นเพาะเมล็ด ที่ปลูกในแปลงศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์และแปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

2) นำข้อมูลจากวิธีดำเนินการที่ (1) มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดเลือกเบื้องต้น โดยดูจากข้อมูลลักษณะการให้ผลผลิต : ผลผลิต/ต้น ลักษณะการให้ผลผลิต (ทุกปี/ปีเว้นปี) ผลผลิต/ไร่ จำนวนวันที่อยู่บนต้นหลังสุกแก่

3) คัดเลือกต้นนำมาปลูกรวบรวมในแปลงทดลอง และขยายพันธุ์เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบสายต้นในแหล่งต่างๆ เกณฑ์การคัดเลือกในภาพรวม ดูคุณภาพผลผลิตและผลมีรูปทรงดี ผลสมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง เนื้อหนามากกว่า 2.5 เซนติเมตร เมล็ดมีขนาดเล็ก เปลือกผลไม่บางเกินไปเพื่อทนต่อการขนส่ง ผลผลิตบนต้นไม่ร่วงง่ายเมื่อแก่จัด สีของเนื้อมีสีเหลือง อมเขียว เนื้อในมากกว่า 65% ขึ้นไป รสชาติ ดี เนื้อมีกลิ่นหอม ไม่มีกลิ่นฉุนสาบของเมล็ด เนื้อมีรสมัน-รสมันเล็กน้อย ไม่มีรสขม ติดผลดกและสม่ำเสมอ ให้ ผลผลิตต้นละ 300 กิโลกรัมขึ้นไปเมื่ออายุ 10 ปี ต้านทานต่อโรคและแมลง

การคัดเลือกแยกอาโวคาโดออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มพันธุ์เบา คืออาโวคาโดที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่ออายุ 5-6 เดือน กลุ่มพันธุ์หนัก คือ อาโวคาโดที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่ออายุ 7-10 เดือน และแบ่งกลุ่มตามขนาดน้ำหนักผลออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผลขนาดใหญ่ "Extra" Class ต้องมีรูปร่าง คุณภาพ สี คุณสมบัติตรงตามพันธุ์และตรงตามความต้องการของตลาด การเก็บรักษาและสะดวกในการขนส่ง มีความทนทานสูงสุด 5 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก Size code 2, 4, 6, 8

2. กลุ่มผลขนาดกลาง Class I ต้องมีรูปร่าง คุณภาพ สี คุณสมบัติตรงตามพันธุ์และตรงตามความต้องการของตลาด การเก็บรักษาและสะดวกในการขนส่ง มีข้อบกพร่องของผิวจากการถูกทำลายพื้นที่ผิวต้องไม่มากกว่า 4 เซนติเมตร มีความทนทานสูงสุด 10 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก Size code 10, 12, 14

3. กลุ่มผลขนาดเล็ก Class II ต้องมีรูปร่าง คุณภาพ สี คุณสมบัติตรงตามพันธุ์และตรงตามความต้องการของตลาด การเก็บรักษาและสะดวกในการขนส่ง มีข้อบกพร่องของผิวจากการถูกทำลายพื้นที่ผิวต้องไม่มากกว่า 6 เซนติเมตร มีความทนทานสูงสุด 10 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก Size code 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, S2 (ตาราง 6)

ตาราง 6 ตารางแบ่งขนาดเบอร์ตามน้ำหนักของผลอาโวคาโด

ขนาดเบอร์	ช่วงน้ำหนัก (ก.)	ขนาดเบอร์	ช่วงน้ำหนัก (ก.)
2	>1220	18	203 to 243
4	781 to 1220	20	184 to 217
6	576 to 780	22	165 to 196
8	456 to 576	24	151 to 175
10	364 to 462	26	144 to 157
12	300 to 371	28	134 147
14	258 to 313	30	123 to 137
16	227 to 274	S2	80 to 123 ^{1/}

1/ เฉพาะพันธุ์แอสเท่านั้น

- การบันทึกข้อมูล กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกพันธุ์ตามแนวทางข้อกำหนดของ IPGRI โดยบันทึกข้อมูลดังนี้

- 1) แหล่งที่มา และประวัติ
- 2) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์เฉพาะ

ก. ลักษณะต้น อายุต้น ชนิดต้น (เพาะเมล็ด ทาบกิ่ง คัดโคน) ความแข็งแรงของต้น รูปร่างทรงพุ่ม ลักษณะผิวของต้น เส้นรอบวง ลักษณะกิ่ง การแตกกิ่งก้านสาขา การเจริญเติบโตของกิ่ง

ลักษณะใบ รูปร่างใบ ความยาวใบ ผิวใบด้านบน-ด้านล่าง สีของใบแก่-อ่อน-ยอดอ่อน ลักษณะก้านใบ ขอบใบ เส้นใบ ลายเส้นใบ รูปร่างปลายใบ พื้นเนื้อใบ กลิ่นของใบ

ข. ดอก อายุการออกดอก ฤดูกาลออกดอก ชนิดดอก ช่อดอก ตำแหน่งช่อดอก สีของดอก ลักษณะกลีบดอก ลักษณะกลีบเลี้ยง การแตกกิ่งของช่อดอก ความยาวช่อดอก ขนาดช่อดอก ความยาวก้านดอก ความยาวกลีบดอก ความยาวกลีบเลี้ยง พอร์มดอก

ค. ผล อายุการให้ผลผลิต อายุผลตั้งแต่ออกดอกจนถึงผลแก่ ฤดูกาลให้ผลผลิต รูปร่างผล ความยาวผล ขนาดผล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางผล น้ำหนักผล ขั้วผล ก้านผล ลักษณะก้านและขั้วของก้านผล ความยาวก้านผล ขนาดก้าน สีของก้านผล ผิวผล สีของผล ลักษณะผิวผล ความแน่นเนื้อ สีของเนื้อติดเปลือก สีของเนื้อผลด้านใน รสชาติ การเปลี่ยนแปลงของสีผลสีเนื้อ

ง. เมล็ด รูปร่างของเมล็ด น้ำหนักเมล็ด ลักษณะใบเลี้ยง สี ความยาว ลักษณะเมล็ด เส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ด เปลือกหุ้มเมล็ด โพรงอากาศในเมล็ด ตำแหน่งต้นอ่อน

จ. ลักษณะการให้ผลผลิต: ผลผลิต/ต้น ลักษณะการให้ผลผลิต (ทุกปี/ปีเว้นปี) ผลผลิต/ไร่ จำนวนวันที่อยู่บนต้นหลังสุกแก่ ความทนทานต่อสภาพแวดล้อม: ความหนาวเย็น น้ำท่วมขัง แล้ง ดินกรด ดินด่าง ดิน เค็ม พื้นที่ลาดชัน ลม ความต้านทานต่อแมลง: ไรแดง เพลี้ยไฟ ดั้วงวง หนอนเจาะกิ่ง ความต้านทานต่อโรค: รากเน่า โคนเน่า แอนแทรกโนส แคงเกอร์ ข้อมูลทางอุตุนิยมนิยามวิทยาของแหล่งเก็บรวบรวม

- เวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2558 สิ้นสุด กันยายน 2560

สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์

8.ผลการทดลองและวิจารณ์

1. สำรวจ ศึกษาประวัติ แหล่งที่มา

การปลูกอาโวคาโดที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2528 โดยนายไชยวัฒน์ วัฒนไชย รองอธิบดีกรมการข้าว (อดีตผู้อำนวยการสถานีทดลองเกษตรที่สูงเขาค้อ) ได้นำเมล็ดพันธุ์อาโวคาโดจากสถานีทดลองพืชสวนดอยมูเซอ จังหวัดตาก และสถานีวิจัยปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มาปลูกรวบรวมศึกษา ภายในแปลงปลูกไม้ผลเมืองหนาว พื้นที่ 5 ไร่ เป็นการปลูกแบบผสมผสานระหว่าง บัวย ปีแป้ สาลี่ ม่อนไข่ แอปเปิ้ล และอาโวคาโด และปลูกทดลองสายพันธุ์ต่าง ๆ พื้นที่ 5 ไร่ จากการสำรวจ มีอาโวคาโดเหลือในแปลง 25 ต้น ทำการบันทึกข้อมูลทางสรีรวิทยา การเจริญเติบโต ข้อมูลผลผลิต สภาพแวดล้อม พบสายต้นแข็งแรงทนทานต่อโรค ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงทุกปี และมีบางต้นที่มีคุณภาพต่ำ หรือกิ่งแห้งตายเนื่องจากโรครากเน่าโคนเน่า

การปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเขาค้อ เริ่มจากการนำเมล็ดพันธุ์จากแปลงที่ปลูกรวบรวมในศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ กระจายการปลูกโดยเมล็ดเพาะปลูกรุ่นต่อรุ่นในพื้นที่ทำกินและสวนหลังบ้านมานานกว่า 20 ปี ระยะเวลาแรกเกษตรกรปลูกเป็นไม้แปลกและเป็นไม้ร่มเงา เพราะยังไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค มีการคัดเลือกโดยการเก็บเมล็ดต้นที่มีลักษณะดีปลูกต่อกันมารุ่นต่อรุ่น ผลผลิตยังไม่มากนัก ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 35-50 บาท ตลาดมีความต้องการมาก จึงทำให้เกษตรกรหันมาสนใจปลูกเพิ่ม โดยการเก็บ

เมล็ดจากต้นที่ตีปลูกแบบผสมผสานกับไม้ผลอื่นๆ ปี 2545 ผลผลิตเริ่มมากขึ้น อาโวคาโดจึงเป็นพืชที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นไม้ผลที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โตเร็ว ไม้ผลัดใบ ให้ใบเขียวตลอดทั้งปี ติดผลตก เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค มีแนวโน้มทางการตลาดดี อายุยืนเหมาะสำหรับปลูกทดแทนป่า จึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายการปลูกเพิ่มมากขึ้น ปัจจุบัน อำเภอเขาค้อ มีเกษตรกรปลูกประมาณ 500 ราย พื้นที่ปลูก มากกว่า 3,000 ไร่ ผลผลิตแต่ละปีประมาณ 50 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 2-4 ตัน รายได้ประมาณ 120,000 บาท/ไร่ อย่างไรก็ตามการปลูกอาโวคาโดของเกษตรกรยังประสบปัญหาหลายอย่าง ทั้งเรื่องพันธุ์ปลูก ผลผลิตไม่ได้คุณภาพส่วนมากผลที่ได้จากต้นที่ปลูกโดยการเพาะเมล็ดมีหลากหลายรูปร่างทั้งเป็นที่ต้องการและไม่เป็นที่ต้องการของตลาด การให้ผลผลิตไม่สม่ำเสมอ

จากการสำรวจ พบสายพันธุ์ที่มีความหลากหลาย มีบางต้นที่มีลักษณะดี ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงสม่ำเสมอ สามารถเจริญเติบโตได้เกือบทุกสภาพ ฤดูกาลให้ผลผลิตแต่ละพันธุ์แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากอาโวคาโดที่ปลูกเป็นลูกผสมที่เกิดจากอาโวคาโด 3 ตระกูลคือ เม็กซิกัน กัวเตมาลัน และเวสต์อินเดียน จึงพบอาโวคาโดที่มีความหลากหลายของลักษณะต้น ใบ ลักษณะผล คุณภาพผลผลิต และฤดูกาลเก็บเกี่ยว

ลักษณะของอาโวคาโดที่พบในพื้นที่ ลักษณะเป็นไม้ผลยืนต้น สูง 5-18 เมตร ขึ้นอยู่กับพันธุ์ ใบแก่มีสีเขียวตลอดปี ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของสภาพพื้นที่ บางพันธุ์จะทิ้งใบก่อนการออกดอก เจริญเติบโตเร็วกิ่งเบา และเปราะแตกกิ่งก้านสาขาเป็นทรงพุ่มหลายรูปแบบทั้งแบบทรงกลม รูปร่ม รูปไข่ รูปกรวย ทรงกระบอก ดังภาพ 1



ภาพ 1 ก. ต้นทรงกลม

ข. ต้นทรงกระบอก

ค. ต้นทรงร่ม

ง. ต้นทรงรูปไข่

ใบเป็นแบบใบเดี่ยว ผิวเรียบเป็นมันสีเขียว-เขียวเข้มเมื่อแก่ เรียงตรงข้ามสลับตั้งฉาก ผิวมีขนนุ่มสั้นๆ สีขาวปกคลุม ยอดอ่อนมีสีขาว ชมพู แดง รูปร่างแผ่นใบเป็นแบบใบยาวรูปรี รูปทรงกระบอก รูปไข่ รูปใบหอก ปลายใบรูปหอก ขนาดแตกต่างกัน เส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่เล็ก 3 เซนติเมตรถึงใหญ่ 15 เซนติเมตร โคนใบเป็นรูปลิ้น มน สอบเรียว และเบี้ยว ปลายใบเป็นรูแหลม เรียวแหลม ตีงเหลี่ยม ดังภาพ 2



ภาพ 2 ก. ใบรูปปรีปลายใบเรียวแหลม ข. ใบรูปไข่ปลายใบดิ่งแหลม ค. ใบรูปขอบขนานปลายใบยาวคล้ายหาง ง. ใบรูปหอกกลับปลายใบแหลม

ดอกอาโวคาโดมีสีเขี้ยวอ่อน เป็นออกช่อบริเวณปลายกิ่งอ่อน มีดอกย่อยเป็นจำนวนมากในช่อหนึ่ง แม้ว่าจะมีดอกเป็นจำนวนมาก แต่บางพันธุ์อาจจะติดผลเพียง 1 ผลต่อดอกย่อย เริ่มออกดอกในเดือน ธันวาคม-เดือนมีนาคม ติดดอกออกผลทุกปี จะเริ่มติดผลเริ่มติดผลจนถึงเดือนมกราคม-เมษายน เริ่มเก็บเกี่ยวได้ในเดือนมิถุนายน - พฤศจิกายน ผลมีความยาวตั้งแต่ 5 - 18 ซม. มีน้ำหนักตั้งแต่ 90 กรัม - 1 กิโลกรัม ผลมีรูปร่างต่างๆ มีทรงผลคล้ายผลแพร์ รูปไข่ รูปทรงกลมยาว ผลยาวคล้ายน้ำเต้า สีผิวของผลมีทั้ง เขียวเข้ม เขียวปนเหลือง สีม่วง สีผิวของผลจะเปลี่ยนสีเมื่อสุกแล้วแต่พันธุ์ ผิวผลอาจจะเป็นแบบผิวเรียบ เป็นมัน ขรุขระ บางพันธุ์เนื้อและเปลือกของผลหนา เนื้อสีเหลืองอ่อนจนถึงเหลืองเข้มหุ้มเมล็ดอยู่ตรงกลาง เมล็ดมีรูปร่างคล้ายลูกข่าง หรือกลมแป้น หรือแหลม เปลือกหุ้มเมล็ดมี 2 ชั้นอายุการเก็บเกี่ยวขึ้นอยู่กับพันธุ์ บางพันธุ์อยู่ระหว่าง 6 - 7 เดือน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ บางพันธุ์อาจจะมีอายุถึง 9 - 10 เดือน ซึ่งได้แสดงลักษณะผลอาโวคาโดที่สำรวจพบในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังรายละเอียดในภาพ 3



ภาพ 5 ก. ดอกแบบช่อแยกแขนง ข. ดอกบาน

ค. การติดผลแต่ละช่อ

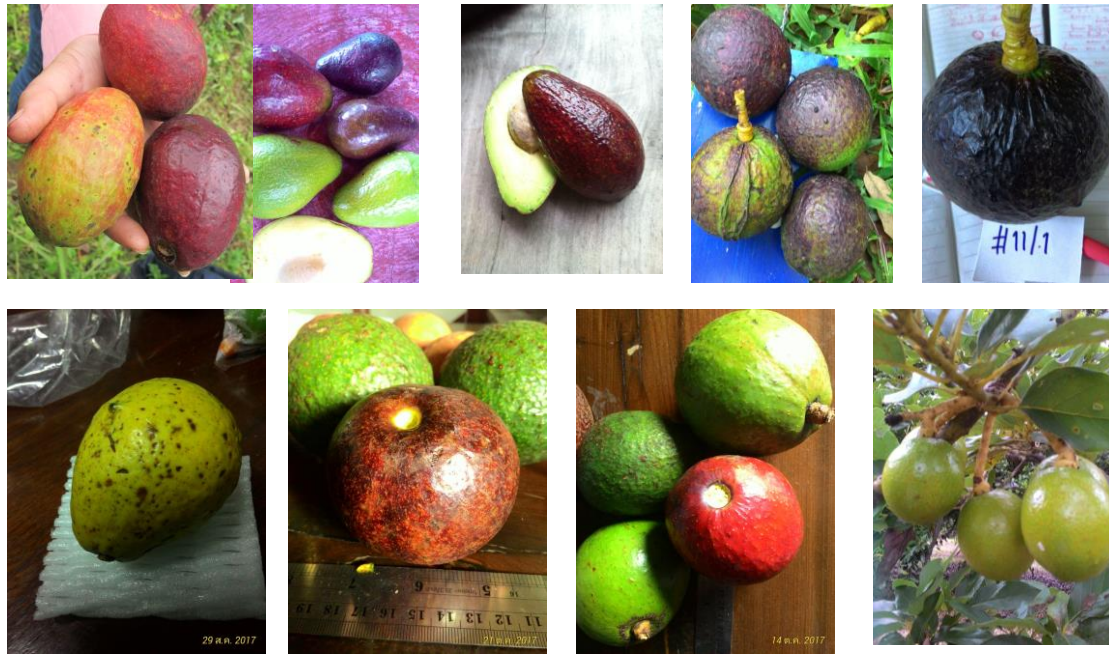


ภาพ 6 ก. ผลรูปแพร์ ข. ผลทรงกลมยาว

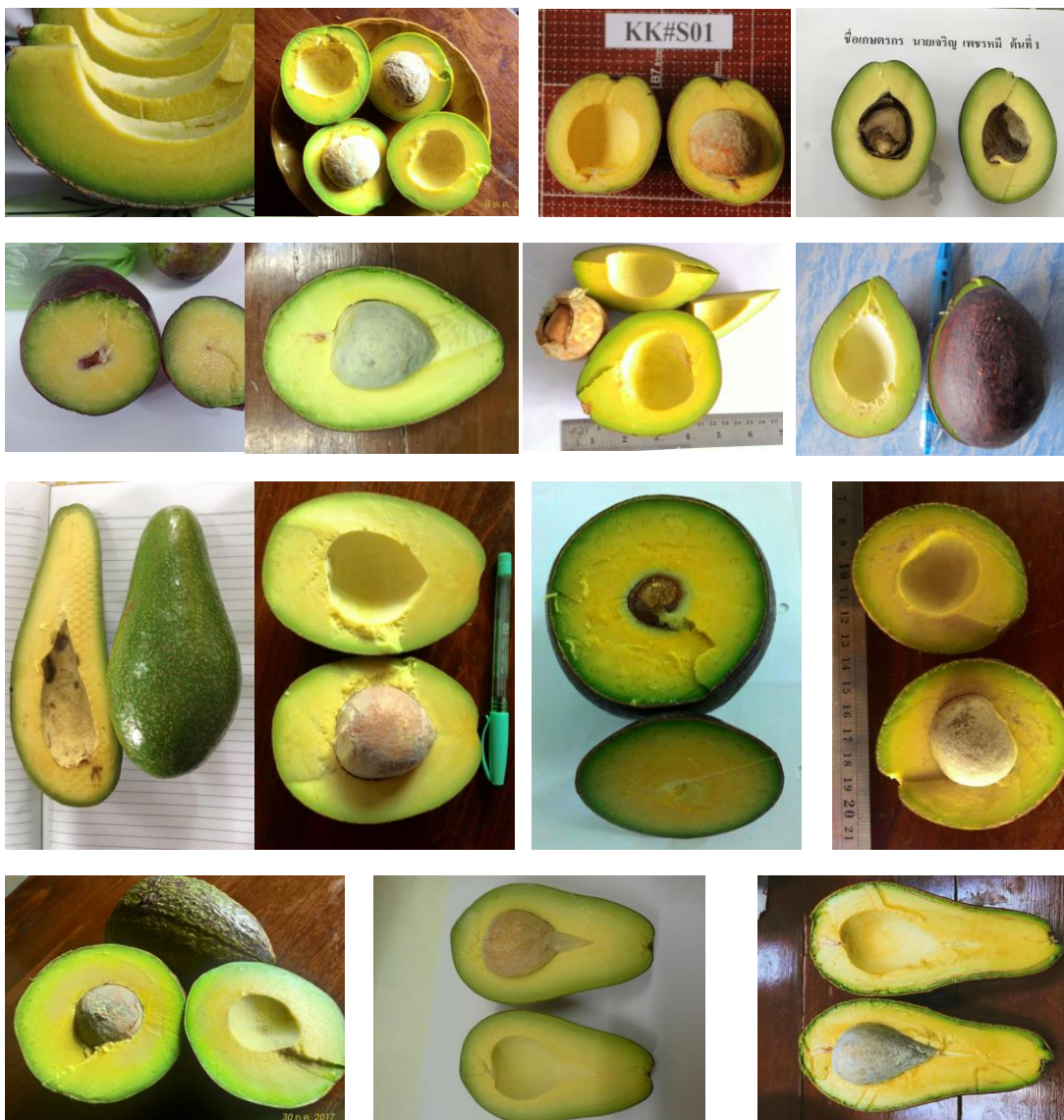
ค. ผลทรงกลม

ง. ผลทรงน้ำเต้า





ภาพ 7 ลักษณะผิวและสีของผล ผิวของผลมีทั้งผิวเรียบ มีจุดประ ถึงผลขรุขระมีรอยนูน พบหลากหลายสี ทั้งสีเขียว สีเขียวอ่อน สีเหลือง สีส้ม สีแดง น้ำตาล ถึงสีม่วงเข้ม





ภาพที่ 8 สีเนื้อใน พบสีเขียวอมเหลือง สีเหลืองอ่อน สีเหลือง-เหลืองเข้ม ลักษณะเนื้อมีความเนียนน้อยถึงเนียนมาก มีเส้นใย-ไม่มีเส้นใย รสชาติเนื้อสีเหลือง-เหลืองเข้มจะมีความมันมากกว่าสีซีด



ภาพ 9 จากการจัดงานวันตลาดนัดอาโวคาโดที่บริเวณสำนักงานเกษตรอำเภอเขาค้อ มีการจัดประกวดอาโวคาโดที่เป็นผลผลิตจากแปลงเกษตรกรอ.เขาค้อ จำนวนที่ส่งเข้าประกวด 57 สายต้น พบผลผลิตที่มีคุณภาพดีหลายสายต้น (ดังภาพ) ทั้งนี้ได้ทำการติดตามแปลงบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตของแต่ละสายต้น เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการคัดเลือกต่อไป

การแปรปรวนของสภาพอากาศเช่นร้อนจัด ฝนทิ้งช่วง ทำให้มีผลต่อการออกดอกติดผลผลิตอาโวคาโด เนื่องจากเป็นพืชผสมข้าม จึงทำให้บางปีผลผลิตออกไม่สม่ำเสมอ ออกหลายรุ่น แต่ละรุ่นมีลักษณะผลแตกต่างกัน ดังภาพ 10 เป็นผลที่ได้จากต้นเดียว และจากระยะการปลูกในพื้นที่ที่ยาวนานกว่า 30 ปี ทำให้พบการระบาดของโรคและแมลง (ภาพ 10)



ภาพ 10 ก ผลที่เกิดจากสภาพอากาศ ข หนอนเจาะผล ค และ ง โรค

2. คัดเลือกสายต้นอาโวคาโดจากต้นเพาะเมล็ดทำการคัดเลือก 2 พื้นที่ คือพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์คือ แปลงที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ และแปลงเกษตรกรอำเภอเขาค้อ สายต้นที่คัดเลือกได้จำนวน 4 สายต้น และพื้นที่จังหวัดตาก คัดเลือกได้จำนวน 1 สายต้น ดังรายละเอียด

1. สายต้นที่คัดเลือกจากจังหวัดเพชรบูรณ์

สายต้นที่ได้จากแปลงปลูกที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ คัดเลือกได้ 1 สายต้น คือ

1. สายต้น KK#14 คัดจากต้นที่ปลูกในแปลงรวบรวมพันธุ์อาโวคาโดที่ศูนย์วิจัย อายุต้น 31 ปี ความสูงต้น 720 เซนติเมตร ขนาดเส้นรอบโคนต้น 170 เซนติเมตร ขนาดทรงกระบอก พุ่มทึบเหนือ-ใต้ 450

เซนติเมตร ทิศตะวันออก-ตะวันตก 500 เซนติเมตร เรือนยอดทรงพุ่ม ทรงต้นรูปร่ม ลักษณะเปลือกผิวเรียบสีน้ำตาล ชนิดของใบเป็นใบเดี่ยวสีเขียว โดยมีการเรียงตัวของใบบนกิ่งแบบสลับ สียอดอ่อนสีส้มอ่อน รูปร่างแผ่นใบมีใบแบบรี ปลายใบแบบติ่งแหลม โคนใบมน ขอบใบเรียบ โดยมีขนาดความกว้างใบประมาณ 7.5 เซนติเมตร ความยาวใบ 15.0 เซนติเมตร ดอกเป็นช่อ ช่อแยกแขนง (panicle) ตำแหน่งที่ออกดอก (ออกดอกที่ปลายยอด Terminal) ชอกใบและตามลำต้นหรือกิ่งก้านกิ่งก้านเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 6 แฉก สีเหลืองอ่อน เป็นรูปกงล้อ (rotate) ใบมีกลิ่นฉุน มีเกสรตัวผู้จำนวน 9 อัน มีลักษณะแตกออกมาจากโคนแฉกของกลีบเลี้ยงมีก้านชูและมีละอองเกสรตัวผู้ที่อยู่ปลายล้อมรอบ เกสรตัวเมียอยู่ตรงกลางดอก ผลขนาดกลาง ลักษณะรูปร่างผลทรงกลม น้ำหนักผลกลมเฉลี่ย 300-350 กรัม ผิวผลผลขรุขระสีเขียวเข้ม สุกสีม่วงดำ ความหนาเนื้อ 20.0-25.0 มิลลิเมตร เปลือกหนา 1.50 มิลลิเมตร สีผิวด้านในเหลืองเข้ม (YELLOW GREEN 144 A) ผิวติดเปลือกสีเขียว (YELLOW GREEN 9 B) ความกว้างผล 84.9 มิลลิเมตร ความยาวผล 86.2 มิลลิเมตร มีรสชาติดมัน เหนียวมาก เนื้อผิวเนียน ฤดูเก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคม-ตุลาคม



ภาพ 11 ก ต้น KK#14 ข ผลแก่

ค เนื้อใน

สายต้นที่คัดเลือกได้ในแปลงเกษตรกร จำนวน 3 สายต้นคือ

2. สายต้น SK#1 เป็นสายต้นที่ได้จากการจัดงานประกวดอาโวคาโดของอำเภอเขาค้อ วันที่ 5 สิงหาคม 2560 ได้รางวัลชนะเลิศประเภทผลดิบขนาดกลาง อายุต้น 17 ปี ลักษณะมีความสูงต้น 850 เซนติเมตร ขนาดเส้นรอบโคนต้น 109 เซนติเมตร ขนาดทรงกระบอก พุ่มทิศเหนือ-ใต้ 530 เซนติเมตร ทิศตะวันออก-ตะวันตก 640 เซนติเมตร เรือนยอดทรงพุ่ม ทรงต้นรูปไข่ลักษณะเปลือกขรุขระสีน้ำตาล ชนิดของใบเป็นใบเดี่ยวสีเขียวเข้ม โดยมีการเรียงตัวของใบบนกิ่งแบบสลับเวียน สียอดอ่อนสีน้ำตาลอ่อน รูปร่างแผ่นใบมีใบแบบรี ปลายใบแบบเรียวแหลม โคนใบเป็นรูปปลีมน ขอบใบเป็นคลื่น โดยมีขนาดความกว้างใบ 9 เซนติเมตร ความยาวใบ 23.0 เซนติเมตร ดอกเป็นช่อ ช่อแยกแขนง (panicle) ตำแหน่งที่ออกดอก (ออกดอกที่ปลายยอด Terminal) ชอกใบและตามลำต้นหรือกิ่งก้านเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 6 แฉก สีเหลืองอ่อน เป็นรูปกงล้อ (rotate) มีเกสรตัวผู้จำนวน 6 อัน มีลักษณะแตกออกมาจากโคนแฉกของกลีบเลี้ยงมีก้านชูและมีละอองเกสรตัวผู้ที่อยู่ปลายล้อมรอบ เกสรตัวเมียอยู่ตรงกลางดอก ขนาดความยาวช่อดอก 8.00 เซนติเมตร น้ำหนักผลกลมเฉลี่ย 370-450 กรัม ผิวผลผลขรุขระสีเขียวเข้ม สุกสีม่วงเข้ม ความหนาเนื้อ 25.0-30.0 มิลลิเมตร เปลือกหนา 1.20 มิลลิเมตร สีผิวด้านในเหลือง ผิวติดเปลือกสีเขียว (YELLOW GREEN 9 B) ความกว้างผล 94.1 มิลลิเมตร ความยาวผล 106 มิลลิเมตร มีรสชาติดมัน เหนียว เนื้อผิวเนียน ฤดูเก็บเกี่ยวเดือนกันยายน-พฤศจิกายน (ภาพ 12)



ภาพ 12 ก. ต้น SK#1 ข. ยอดอ่อน ค. ดอกช่อแยกแขนง ง. ผลและเนื้อใน

3. สายต้น KC#1 เป็นสายต้นที่ได้จากการจัดงานประกวดอาโวคาโดของอำเภอเขาค้อ วันที่ 5 สิงหาคม 2560 ได้รางวัลชนะเลิศประเภทผลดิบขนาดเล็ก อายุต้น 10 ปี ความสูงต้น เฉลี่ยที่ 520 เซนติเมตร ขนาดเส้นรอบโคนต้น 110 เซนติเมตร ขนาดทรงพุ่มทิศเหนือ-ใต้ 660 เซนติเมตร ทิศตะวันออก-ตะวันตก 500 เซนติเมตร เรือนยอดทรงพุ่ม ทรงต้นกลม ลักษณะสีเปลือก ลำต้น เรียบ สีน้ำตาล ชนิดของใบ เป็นใบเดี่ยวสีเขียวอ่อน โดยมีการเรียงตัวของใบบนกิ่งแบบสลับ สียอดอ่อนสีเขียวอ่อน รูปร่างแผ่นใบมีใบแบบขอบขนาน ปลายใบแบบเรียวแหลม โคนใบเป็นรูปเรียว ขอบใบเรียบ โดยมีขนาดความกว้างใบ 7.25 เซนติเมตร ความยาวใบ 15.8 เซนติเมตร ดอกเป็นช่อ ช่อแยกแขนง (panicle) ตำแหน่งที่ออกดอก (ออกดอกที่ปลายยอด Terminal) ชอกใบและตามลำต้นหรือกิ่งกิลิปเลี้ยงโคนเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 6 แฉก สีเขียวอ่อน เป็นรูปกงล้อ (rotate) ดอกมีกลิ่น ลักษณะเกสรตัวผู้ มีเกสรตัวผู้จำนวน 9 อัน มีลักษณะแตกออกมาจากโคนแฉกของกลีบเลี้ยงมีก้านชูและ มีละอองเกสรตัวผู้อยู่ที่ปลายล้อมรอบ เกสรตัวเมียอยู่ตรงกลางดอก

ผลขนาดเล็ก ลักษณะรูปร่างผลทรงรีรูปไข่ น้ำหนักผลกลมเฉลี่ย 200-250 กรัม ผิวเรียบสีเขียวเข้ม สีม่วง ความหนาเนื้อ 18.0-25.0 มิลลิเมตร เปลือกหนา 1.20 มิลลิเมตร สีผิวด้านในเหลืองเข้ม (YELLOW GREEN 144 A) ผิวติดเปลือกสีเขียว (YELLOW GREEN 9 B) ความกว้างผล 70.8 มิลลิเมตร ความยาวผล 76.5 มิลลิเมตร มีรสชาติมัน เหนียวมาก เนื้อผิวเนียน ฤดูเก็บเกี่ยวเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม



ภาพ 13 ก.ต้น KC#1 ข. ใบ ค. ดอก ง. ผลและเนื้อใน

4. พันธุ์ KC#2 อายุต้น 10 ปี ความสูงต้น เฉลี่ยที่ 580 เซนติเมตร ขนาดเส้นรอบโคนต้น 119 เซนติเมตร ขนาดทรงพุ่มทิศเหนือ-ใต้ 530 เซนติเมตร ทิศตะวันออก-ตะวันตก 650 เซนติเมตร เรือนยอดทรงพุ่ม ทรงต้นกลม ลักษณะสีเปลือก ลำต้นผิวเรียบ สีน้ำตาล ชนิดของใบ เป็นใบเดี่ยวสีเขียวเข้ม โดยมีการเรียงตัว

ของใบบนกิ่งแบบเวียน สียอดอ่อนสีเขียวอ่อน รูปร่างแผ่นใบมีใบแบบรี ปลายใบแบบเรียวแหลม โคนใบเป็นรูป
 ลิ่ม ขอบใบเรียบ โดยมีขนาดความกว้างใบ 12.0 เซนติเมตร ความยาวใบ 21.8 เซนติเมตร ดอกเป็นช่อ ช่อ
 แยกแขนง (panicle) ตำแหน่งที่ออกดอก (ออกดอกที่ปลายยอด Terminal) ชอกใบและตามลำต้นหรือกิ่งก้าน
 เลี้ยงโคนเชื่อมติดกัน ปลายแยกเป็น 6 แฉก สีเหลืองอ่อน เป็นรูปกงล้อ (rotate) ดอกมีกลิ่น ลักษณะเกสรตัวผู้
 มีเกสรตัวผู้จำนวน 6 อัน มีลักษณะแตกออกมาจากโคนแฉกของกลีบเลี้ยงมีก้านชูและมีละอองเกสรตัวผู้อยู่ที่
 ปลายล้อมรอบเกสรตัวเมียอยู่ตรงกลางดอก

ผลขนาดใหญ่ ลักษณะรูปร่างผลทรงยาวรี น้ำหนักผลกลมเฉลี่ย 450-550 กรัม ผิวผลผลเรียบสีเขียว
 เข้ม สุกสีม่วง ความหนาเนื้อ 25.0-32.0 มิลลิเมตร เปลือกหนา 1.20 มิลลิเมตร สีผิวด้านในเหลืองเข้ม ผิวติด
 เปลือกสีเขียว (YELLOW GREEN 9 B) ความกว้างผลประมาณ 64.5 มิลลิเมตร ความยาวผล 160 มิลลิเมตร มี
 รสชาติมัน เหนียวมาก เนื้อผิวเนียน ฤดูเก็บเกี่ยวเดือนมิถุนายน – กรกฎาคม (ภาพ 14)



ภาพ 14 ก. ต้น KC#2 ข. ดอก

ค. ผลและเนื้อใน

2. สายต้นที่คัดเลือกได้ในพื้นที่จังหวัดตาก โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตากคือ สายต้นมุเซอ
 320 ลักษณะผลมีลักษณะลูกแพร์ผิวขรุขระ น้ำหนักประมาณ 290-440 กรัม ความกว้างผล 8.10 เซนติเมตร
 ความยาวผล 13.7 เซนติเมตร ระยะทางช่อดอก เดือนธันวาคม-มกราคม ให้ผลผลิตเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม
 ผลสุกสีม่วงเนื้อสีเหลืองไม่มีเสี้ยน เปอร์เซ็นต์เนื้อใน 71.6

3. การอนุรักษ์สายต้น

3.1 ทำการขยายพันธุ์ เพื่อให้ได้สายต้นที่คัดเลือก ทำการขยายพันธุ์โดยการเสียบยอด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

3.1.1 การเตรียมต้นตอ โดยการนำเมล็ดมาเพาะในถุงดำขนาด 4x10 นิ้ว ลักษณะเมล็ดที่
 นำมาเพาะเป็นเมล็ดที่ได้จากผลแก่จัดที่เก็บแก่หรือสุกแต่ไม่เน่าเสีย มีความสมบูรณ์ ขนาดใหญ่ เปลือกหุ้มเมล็ด
 มีสีน้ำตาล นำเมล็ดไปล้างน้ำให้สะอาด นำเมล็ดไปแช่ในสารละลายป้องกันโรครากเน่า ผึ่งลมให้แห้ง เพาะใน
 วัสดุเพาะ ดิน ผสมแกลบดำ อัตราส่วน 2:1 โดยวางเมล็ดด้านข้างผลลงดิน 3/4 ส่วน ให้ด้านท้ายเมล็ดโผล่เหนือ
 วัสดุเพาะ 1 ส่วน เก็บไว้ในที่ร่มเพื่อรักษาความชุ่มชื้น ป้องกันการสูญเสียมองจากลมหรือแสงแดด รดน้ำ
 ให้สม่ำเสมอดูแลรักษาต้นตอกล้ามีอายุ 4-6 สัปดาห์ หรือลำต้นมีขนาดเท่าด้ามปากกา นำไปเสียบยอดพันธุ์ดี

3.1.2 การเตรียมต้นพันธุ์ดี นำยอดจากต้นพันธุ์ดีที่คัดเลือกได้ ลักษณะยอด กิ่งแก่กิ่งอ่อน มีสี
 เขียวเข้ม-เขียวปนน้ำตาล แข็งแรงสมบูรณ์ ไม่มีโรคแมลงทำลาย ความยาวกิ่งประมาณ 5.00-10.0 เซนติเมตร
 หรือให้มีตา 2-5 ตา ตัดใบออก ทำแผลกิ่งพันธุ์ดีเป็นรูปปลี้ม หรือฝานบวบ ความยาวแผล 3-4 เซนติเมตร ให้มี

ขนาดใกล้เคียงกันแผลของต้นตอ พันด้วยพาราฟิล์มหุ้มมิดชิดเพื่อป้องกันการคายน้ำ หรือห่อด้วยกระดาษชุบน้ำพอหมาดเก็บไว้ในถุงพลาสติกมีรูระบายอากาศ

3.1.3 การเสียบยอดพันธุ์ดี เตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการขยายพันธุ์ คือ กรรไกรตัดแต่งกิ่ง มีดขยายพันธุ์ แอลกอฮอล์ เทปพันกิ่ง พาราฟิล์ม หรือถุงพลาสติก ต้นตออาโวคาโด ยอดพันธุ์ดี ทำการขยายพันธุ์โดยการตัดลำต้นของต้นตอที่มีขนาดพอเหมาะกับยอดพันธุ์ดี ทำการผ่ากลางหรือปาดข้างอย่างใดอย่างหนึ่ง ความยาวแผลประมาณ 3.00-4.00 เซนติเมตร ปาดยอดพันธุ์ดีเป็นรูปปากฉลามหรือปาดข้างมีขนาดแผลใกล้เคียงกับแผลของต้นตอ นำกิ่งพันธุ์ดีเสียบกับต้นตอ ให้แผลของกิ่งทั้งสองชิดสนิทกัน กรณีขนาดกิ่งไม่เท่ากัน ให้แผลชิดข้างใดข้างหนึ่งให้สนิท แล้วพันแผลด้วยพลาสติกพันกิ่ง โดยพันจากล่างขึ้นบนให้หุ้มแผลเพื่อป้องกันน้ำเข้าในช่วงเชื่อมต่อของกิ่งทั้งสอง

3.1.4 การดูแลรักษาต้นพันธุ์ดี นำต้นพันธุ์ดีที่เสียบยอดแล้วไปไว้ในที่ร่มรำไร หรือพรางแสงด้วยตาข่ายดำป้องกันแสง 50 เปอร์เซ็นต์ ระวังรักษาไม่ให้ต้นกระทบกระเทือน ระวังการเคลื่อนย้าย หลังจากเปลี่ยนยอด 20-30 วัน คัดแยกต้นกล้าตามขนาดต้นให้มีการเจริญเติบโตที่เสมอกัน ให้แสงได้เต็มที่ ปฏิบัติดูแลรักษาสม่ำเสมอ เมื่อต้นพันธุ์อายุ 2-3 เดือน มีใบใหม่ ใบชุดที่ 2-3 เริ่มแก่และมีกิ่งก้านประมาณ 4-5 กิ่ง จึงย้ายลงแปลงปลูก (ภาพ 15)



ภาพ 15 การขยายพันธุ์โดยวิธีเสียบยอดสายต้นที่คัดเลือกได้

3.2 การอนุรักษ์เชื้อพันธุ์ โดยการนำเตรียมแปลงปลูกพื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งเป็นแปลงปลูกอาโวคาโดรวบรวมสายพันธุ์ต่างๆ ตั้งแต่ปี 2528 มีต้นเดิมที่มีการเจริญเติบโตดี จำนวน 15 สายต้น ปฏิบัติดูแลรักษาต้นที่ให้ผลผลิต ทำการปลูกเพิ่มโดยนำเมล็ดปลูกในแปลงเมื่อต้นโตพอสำหรับเปลี่ยนยอด นำยอดพันธุ์ดีมาเสียบกับต้นกล้าในแปลง ส่วนหนึ่งนำต้นกล้าที่เสียบยอดสายต้นที่ดีมาปลูกช่วงต้นฤดูฝน ปฏิบัติดูแลรักษา ให้น้ำปุ๋ยตามความจำเป็น (ภาพ 16)



ภาพ 16 แปลงทดลองที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การคัดเลือกสายต้นอาโวคาโดจากแหล่งต่างๆ ดำเนินการปี 2558-2560 จากที่ปัจจุบันเกษตรกรนิยมปลูกอาโวคาโดกันเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นพืชที่มีศักยภาพ เจริญเติบโตได้ทุกพื้นที่ในประเทศไทยมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ราคาดี เป็นที่นิยมของผู้บริโภค และเป็นที่ต้องการของตลาด การปลูกของเกษตรกรนิยมปลูกจากการเพาะเมล็ด จึงทำให้ได้สายต้นที่มีความหลากหลาย บางสายต้นมีลักษณะดีที่มีแนวโน้มจะได้สายต้นที่มีลักษณะดีกว่าพันธุ์พ่อแม่ จากการสำรวจสายต้นอาโวคาโดที่ปลูกจากเมล็ดในพื้นที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 750 ต้น ทำการคัดเลือกได้ 4 สายต้น คือ KK#14, SK#1, KC#1 และ KC#2 รายละเอียดแต่ละสายต้นคือ 1. สายต้น KK#14 คัดจากแปลงปลูกที่ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ ลักษณะผลกลมน้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 300-350 กรัม ผิวขรุขระ สุกสีม่วงดำ เปลือกหนา เนื้อในละเอียดสีเหลืองเข้ม เปอร์เซ็นต์เนื้อ 86 รสชาติมันมาก ให้ผลผลิตเดือนสิงหาคม-เดือนตุลาคม 2. สายต้น SK#1 คัดเลือกจากแปลงเกษตรกร เป็นสายต้นที่ได้รางวัลชนะเลิศประเภทผลกลาง ในงานประกวดอาโวคาโดของเกษตรกรอำเภอเขาค้อ เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2560 ลักษณะผลกลม น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 370-450 กรัม ผิวขรุขระ สุกสีม่วงเข้ม เปลือกหนา เนื้อละเอียดในสีเหลือง เปอร์เซ็นต์เนื้อ เปอร์เซ็นต์เนื้อ 90.5 รสชาติมัน ให้ผลผลิตเดือนกันยายน-เดือนพฤศจิกายน 3. สายต้น KC#1 คัดเลือกจากแปลงเกษตรกร เป็นสายต้นที่ได้รางวัลชนะเลิศประเภทผลเล็ก ในงานประกวดอาโวคาโดของเกษตรกรอำเภอเขาค้อ เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2560 ลักษณะผลรูปไข่ น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 200-250 กรัม ผิวเรียบ สุกสีม่วง เปลือกหนา เนื้อในละเอียดสีเหลือง เปอร์เซ็นต์เนื้อ 87 รสชาติมัน ให้ผลผลิตเดือนกรกฎาคม-เดือนสิงหาคม 4. สายต้น KC#2 คัดเลือกจากแปลงเกษตรกร ลักษณะผลยาวรีขนาดใหญ่ น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 450-550 กรัม ผิวเรียบ สุกสีม่วง เปลือกหนา เนื้อสีเหลือง เปอร์เซ็นต์เนื้อ 88.9 รสชาติมัน ให้ผลผลิตเดือนมิถุนายน-เดือนกรกฎาคม สายต้นที่คัดเลือกได้ในพื้นที่จังหวัดตาก โดยศูนย์วิจัยและ

พัฒนาการเกษตรตากคือ สายต้นหมู่เซอ 320 ลักษณะผลมีลักษณะลูกแพร์ผิวขรุขระ น้ำหนักประมาณ 290-440 กรัม ความกว้างผล 8.10 เซนติเมตร ความยาวผล 13.7 เซนติเมตร ระยะแทงช่อดอก เดือนธันวาคม-มกราคม ให้ผลผลิตเดือนพฤษภาคม -สิงหาคม ผลสุกสีม่วงเนื้อสีเหลืองไม่มีเสี้ยน เปอร์เซ็นต์เนื้อใน 71.6 ทำการปลูกรวบรวมในแปลงอนุรักษ์พันธุ์ และปลูกทดลองในแปลงเปรียบเทียบสายต้นอาโวคาโดที่เพาะจากเมล็ด เพื่อให้ได้สายต้นที่มีลักษณะดี ผลผลิตและคุณภาพสูงตรงตามความต้องการของตลาด ลักษณะเด่นของสายต้นที่คัดเลือกคือ ขนาดของผลเล็กถึงใหญ่ เพื่รองรับความต้องการของผู้บริโภค ปัจจุบันตลาดในประเทศไทยต้องการอาโวคาโดผลขนาดเล็กถึงใหญ่สำหรับการบริโภคและการแปรรูป รูปร่างสีเป็นเอกลักษณ์ รสชาติดี เปลือกหนาทนต่อการขนส่ง และฤดูการให้ผลผลิตที่แตกต่างอยู่ระหว่างเดือนมิถุนายน –เดือนพฤศจิกายน

10. การนำไปใช้ประโยชน์

1. นำสายต้นที่คัดเลือกได้ไปปลูกในแปลงเปรียบเทียบสายต้นอาโวคาโดที่ได้จากแหล่งต่างๆ ในโครงการวิจัยและพัฒนาพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตอาโวคาโดคุณภาพ ในปี 2561-2564 สถานที่ทดลอง ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี และแปลงเกษตรกรอำเภอปางซ่อง จังหวัดนครราชสีมา
2. ได้สายต้นอาโวคาโด ได้ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์
3. ได้เอกสารวิชาการ เพื่อเผยแพร่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 และคณะกรรมการ ที่ให้คำชี้แนะแนวทางในการดำเนินงาน การรายงานผล ทีมงานผู้ช่วยนักวิจัยของศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก และเกษตรกรในพื้นที่ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานทดลองนี้อย่างดียิ่ง ทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จด้วยดี

12. เอกสารอ้างอิง

13. ภาคผนวก

ตาราง 1 ลักษณะทางสรีรวิทยาของอาโวคาโดสายต้นคัดเลือก

รายละเอียด	KK#14	SK#1	KC#1	KC#2
ความสูงต้น(ซ.ม.)	720	850	520	580
เส้นรอบวงโคนต้น (ซ.ม.)	170	109	110	119
ทรงพุ่ม(ซ.ม.) เหนือ/ใต้	450	530	660	530
ออก/ตก	500	640	500	650
ทรงพุ่ม	รูปร่ม	รูปไข่	ทรงกลม	ทรงกลม
ลำต้น/สีผิว	เรียบสีน้ำตาล	ขรุขระสีน้ำตาล	ผิวเรียบสีน้ำตาล	ผิวเรียบสีน้ำตาล
ชนิดใบ	เดี่ยว	เดี่ยวสีเขียว	เดี่ยวสีเขียวอ่อน	เดี่ยว สีเขียวเข้ม
การเรียงตัวของใบบนกิ่ง	แบบสลับ	แบบสลับ	แบบสลับ	แบบสลับเวียน
สีเขียวอ่อน	เขียวอ่อน	ส้มอ่อน	เขียวอ่อน	สีเขียวอ่อน

รูปร่างแผ่นใบ	รูปรี	รูปรี	ขอบขนาน	รูปรี
ปลายใบ	ติ่งแหลม	เรียวแหลม	เรียวแหลม	เรียวแหลม
โคนใบ	รูปมน	รูปลิ้ม	รูปเรียว	รูปลิ้ม
ขอบใบ	เรียบ	คลื่น	เรียบ	เรียบ
ความกว้างใบ(ซ.ม.)	7.50	9.00	7.25	12.0
ความยาวใบ(ซ.ม.)	15.0	23.0	15.8	21.9
ดอก	ช่อแยกแขนง	ช่อแยกแขนง	ช่อแยกแขนง	ช่อแยกแขนง
ตำแหน่งที่ออกดอก	ปลายยอด	ปลายยอด	ปลายยอด	ปลายยอด
ลักษณะเกสรตัวผู้	จำนวน 9 อัน มีลักษณะแตกออกมาจากโคนของกลีบเลี้ยงมีก้านชูและมี ละอองเกสรตัวผู้อยู่ที่ปลาย ล้อมรอบเกสรตัวเมีย			
ลักษณะเกสรตัวเมีย	อยู่กลางดอก	อยู่กลางดอก	อยู่ตรงกลางดอก	อยู่กลางดอก
ความยาวช่อดอก(ซ.ม.)	10.0	8.00	6.00	11.0
รูปร่างผล	กลม	กลม	รูปไข่	ยาวรี
น้ำหนักผล (กรัม)	300-350	370-450	200-250	450-550
เปอร์เซ็นต์เนื้อ	86.0	90.5	87.0	88.9
สีผลสุก	ม่วงดำ	ม่วงเข้ม	ม่วง	ม่วง
ผิวสัมผัส	ผิวผลขรุขระ	ขรุขระ	เรียบ	เรียบ
ความกว้างผล	84.9	94.1	70.8	64.5
ความยาวผล	86.2	106	76.5	160
ความหนาเปลือก (ม.ม.)	1.50	1.20	1.20	1.20
ความหนาเนื้อผล (ม.ม.)	20.0-25.0	25.0-30.0	18.0-25.0	25.0-32.0
สีของเนื้อผล	เหลืองแก่	เหลืองแก่	เหลืองแก่	เหลืองแก่
รสชาติ	มันมาก	มัน	มัน	มัน
รูปร่างเมล็ด	กลม	กลม	รี	รี
น้ำหนักเมล็ด (กรัม)	40.0-50.0	35.0-40.0	20.0-25.0	50.0-60.0