

## การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของผลอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมือง 6 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์ บุษ-7

Study on Fruit Characteristics of 6 Local Avocado Cultivars and Booth-7 Cultivar  
(*Persea americana* Mill.)

เรืองศักดิ์ กมขุนทด<sup>1\*</sup> และดรุณี ถาวรเจริญ<sup>1</sup>

Ruangsak Komkhuntod<sup>1\*</sup> and Darunee Thawornchareon<sup>1</sup>

Received: October 21, 2022

Revised: November 10, 2022

Accepted: November 11, 2022

**Abstract:** Study on fruit characteristics of six cultivars of local avocado (*Persea americana* Mill.) namely, 0001 ST, 0007 ST, 0001 RS, 0002 RS, 0001SS and 0001 PJ and Booth-7 cultivar in order to compare some characteristics of fruit. The result of this study showed that all seven cultivars had no statistical difference on fruit presence of neck and ripening period. Characteristics of fruit shape, fruit shape at stalk end, fruit shape at styler region, fruit position of stalk, fruit glossiness, fruit surface, pedicel shape, mature peel color, fruit diameter, fruit length, mature fruit weight, ripe peel color, color of flesh, color of layer next to skin, conspicuousness of fiber flesh, consistency of flesh, shape in longitudinal section, ripe fruit weight, peel fruit weight, seed weight showed statistical difference. Four internal fruit traits were evaluated. The 0001 ST, 0007 ST and 0001 PJ cultivars were excellent in two characteristics. The 0001 RS, 0002 RS and 0001 SS were excellent in one characteristics and Booth-7 cultivar outstanding characteristics were not found.

**Keywords:** local cultivar, avocado, characteristics, comparison

**บทคัดย่อ:** การศึกษาลักษณะของผลอะโวคาโดพื้นเมืองจำนวน 6 สายพันธุ์ ได้แก่สายพันธุ์รหัส 0001 ST, 0007 ST, 0001 RS, 0002 RS, 0001 SS และ 0001 PJ กับพันธุ์ บุษ-7 เพื่อเปรียบเทียบลักษณะบางประการของผล พบว่า ลักษณะที่ไม่แตกต่างกันคือ การมีจุดผลบริเวณใกล้ขั้ว อายุการสุก ลักษณะที่ต่างกันคือ รูปร่างผล รูปร่างผลบริเวณใกล้ขั้ว รูปร่างปลายผล ตำแหน่งขั้วผล ความมันวาว ลักษณะผิวผล รูปร่างขั้วผล สีเปลือกผลแก่ เส้นผ่านศูนย์กลางผล ความยาวผล น้ำหนักผลแก่ สีเปลือกผลสุก สีเนื้อ สีชั้นระหว่างเนื้อและเปลือก เส้นใยในเนื้อ น้ำในเนื้อ รูปร่างเมล็ด น้ำหนักผลสุก น้ำหนักเปลือก และน้ำหนักเมล็ด จากการเปรียบเทียบคุณภาพผล 4 ลักษณะ พบว่า มีสายพันธุ์ดีเด่นที่สุดคือ 0001 ST, 0007 ST และ 0001 PJ ซึ่งมีลักษณะดีเด่น 2 ลักษณะ และรองลงมาคือ 0001 RS, 0002 RS และ 0001 SS มีลักษณะดีเด่น 1 ลักษณะ และพันธุ์บุษ-7 ไม่พบลักษณะดีเด่น

**คำสำคัญ:** พันธุ์พื้นเมือง อะโวคาโด ลักษณะประจำพันธุ์ การเปรียบเทียบ

<sup>1</sup> สถานีวิจัยปากช่อง ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดนครราชสีมา 30130

<sup>1</sup> Pakchong Research Station, Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Nakhon Ratchasima, 30130

\*Corresponding author: ijsrsk@ku.ac.th

## คำนำ

อะโวคาโดเป็นไม้ผลยืนต้นจัดอยู่ในวงศ์ Lauraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Persea americana* Mill. มีถิ่นกำเนิดในทวีปอเมริกา แถบประเทศเม็กซิโก กัวเตมาลา และแถบหมู่เกาะเวสอินดิส สำหรับในประเทศไทยมีการปลูกอะโวคาโดมานานแล้ว แต่ยังไม่เป็นที่รู้จักและยอมรับมากนักในด้านการบริโภค ถึงแม้ว่าจะมีคุณสมบัติประโยชน์มากมายต่อร่างกายมนุษย์ โดยในเนื้อผลสุกมีแป้งและน้ำตาลน้อย ให้ค่าพลังงานสูง วิตามินมากถึง 11 ชนิด แร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย 14 ชนิด รวมทั้งธาตุเหล็กและทองแดง (ฉลองชัย, 2534) พันธุ์ที่ปลูกในประเทศไทยมีมากมายหลากหลายพันธุ์เป็นพันธุ์นำเข้าจากต่างประเทศ เช่น พันธุ์แฮส (Hass) พันธุ์บูช-7 (Booth-7) พันธุ์ปีเตอร์สัน (Peterson) พันธุ์บัคคาเนีย (Buccanear) และพันธุ์พิงเคอร์ตัน (Pinkerton) ซึ่งแต่ละพันธุ์มีลักษณะแตกต่างกัน (ขวัญหทัย, 2565) สำหรับสายพันธุ์พื้นเมืองเป็นพันธุ์ปลูกที่เกิดจากการเพาะเมล็ด ซึ่งไม่ทราบชื่อพันธุ์ ปัจจุบันพบว่ามีต้นปลูกจากการเพาะเมล็ดที่มีอายุระหว่าง 10-30 ปี จำนวนมาก ซึ่งให้ผลผลิตแล้วในพื้นที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี รวมทั้งมีพื้นที่ปลูกที่สำคัญอื่นๆ อีก เช่น พื้นที่อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี พื้นที่อำเภอพยุหะ จังหวัดยโสธร เป็นต้น ทำให้มีความหลากหลายแตกต่างกันทาง ด้านลักษณะประจำพันธุ์ เช่น ทรงต้น ใบ ดอก ผล และรสชาติของเนื้อผลสุก เป็นต้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาพันธุ์ที่ดีเด่นกว่าพันธุ์การค้าในปัจจุบัน ได้แก่ พันธุ์บูช-7 ซึ่งเป็นพันธุ์การค้าที่นิยมปลูกในทุกพื้นที่ปลูกอะโวคาโดของประเทศไทย โดยการคัดเลือกสายพันธุ์พื้นเมืองที่มีลักษณะดีเด่นจากแปลงเกษตรกรที่ปลูก และให้ผลผลิตแล้ว สำหรับใช้ในการส่งเสริมเป็นพันธุ์ปลูกแก่เกษตรกร รวมทั้งเป็นแหล่งเชื้อพันธุ์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์อะโวคาโดในอนาคตต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

เก็บผลอะโวคาโดพื้นเมือง สายพันธุ์คัดเลือกที่พบในแปลงปลูกของเกษตรกรพื้นที่อำเภอปากช่อง

จังหวัดนครราชสีมา และอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้น 4 ลักษณะคือ 1) น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 300-1000 กรัมต่อผล 2) รูปทรงผลสมบูรณ์ ผิวเรียบมีความมันวาว 3) รสชาติดีมีความมันหนึบหรือมันออกหวาน และ 4) ติดผลง่าย และดก จำนวน 6 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์รหัส 0001 ST, 0007 ST, 0001 RS, 0002 RS, 0001 SS, 0001 PJ และพันธุ์บูช-7 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ รวมจำนวน 7 พันธุ์หรือสายพันธุ์ โดยเก็บข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ของผลจำนวน 5 ผลต่อพันธุ์ รวมทั้งหมด 26 ลักษณะแยกเป็นลักษณะผลแก่ (mature fruit) และลักษณะผลสุก (ripe fruit) ดังนี้คือ ลักษณะผลแก่ 13 ลักษณะ ได้แก่ รูปร่างผล รูปร่างผลบริเวณใกล้ขั้ว รูปร่างปลายผล การปรากฏจุดผลบริเวณใกล้ขั้ว ตำแหน่งขั้วผล ความมันวาวของผิวผล ลักษณะผิวผล รูปร่างขั้วผล สีเปลือกผล เส้นผ่านศูนย์กลางผล ความยาวผล น้ำหนักผล (กรัม) และอายุการสุก (วัน) สำหรับลักษณะผลสุก 13 ลักษณะ เช่นกัน ได้แก่ สีเปลือกสีเนื้อ สีชั้นระหว่างเนื้อและเปลือก เส้นใยในเนื้อ น้ำในเนื้อ รูปร่างเมล็ด น้ำหนักผล (กรัม) น้ำหนักเปลือก (กรัม) น้ำหนักเมล็ด (กรัม) ความหนาเปลือก (มิลลิเมตร) ปริมาณเนื้อที่รับประทานได้ (% recovery) ความแน่นเนื้อ (fruit firmness) และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS)

## การบันทึกข้อมูล

บันทึกลักษณะต่างๆ ตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานคุ้มครองพันธุ์พืช ตามแบบบันทึกรายละเอียดในการตรวจ สอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครองตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 (สำนักงานคุ้มครองพันธุ์พืช, 2562) ดังนี้

### แบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์อะโวคาโด (บางส่วน)

#### ลักษณะประจำพันธุ์ของผล (characteristics)

##### 1. ลักษณะผลแก่ (Mature fruit) 13 ลักษณะ

- รูปร่างผล (fruit shape): กลมแบน (oblate) กลม (round) รี (oval) ไข่กลับ (obovoid) ลูกแพร์ (pear) ยาว (long)

- รูปร่างผลบริเวณใกล้ขั้ว (fruit shape of stalk end): แหแหลม (pointed) กลมแคบ (narrowly rounded) กลมกว้าง (broadly rounded) ลู่ง (truncate)
- รูปร่างปลายผล (fruit shape at styler region): แหแหลม (pointed) กลม (rounded) เรียบ (flattened) นุ่ม (slightly depressed) นุ่มมาก (deeply depressed)
- การปรากฏจากผลบริเวณใกล้ขั้ว (fruit presence of neck): ไม่ปรากฏ (absent) ปรากฏ (present)
- ตำแหน่งขั้วผล (fruit position of stalk): ตรง (along axis) เฉียงเล็กน้อย (slightly oblique) เฉียงมาก (strongly oblique)
- ความมันวาว (fruit glossiness): ไม่ปรากฏหรือปรากฏน้อย (absent or weak) ปานกลาง (medium) มาก (strong)
- ลักษณะผิวผล (fruit surface): เรียบมาก (very smooth) เรียบ (smooth) ปานกลาง (medium) ขรุขระ (rough) ขรุขระมาก (very rough)
- รูปร่างขั้วผล (pedicel shape): ทรงกระบอก (cylindrical) ทรงกรวย (conical) ทรงกลม (rounded)
- สีเปลือกผล (green peel color): สีเขียวเหลือง (yellow green) เขียวอ่อน (light green) เขียว (medium green) เขียวเข้ม (dark green) แดง (red dish) ม่วง (medium purple) ม่วงเข้มหรือดำ (dark purple or black)
- เส้นผ่านศูนย์กลางผล (fruit diameter): เล็กมาก (very small) เล็ก (small) ปานกลาง (medium) ใหญ่ (large) ใหญ่มาก (very large)
- ความยาวผล (fruit length): สั้นมาก (very short) สั้น (short) ปานกลาง (medium) ยาว (long) ยาวมาก (very long)
- น้ำหนักผล (green fruit weight) ซึ่งน้ำหนักต่อผล โดยใช้เครื่องชั่งทศนิยม 2 ตำแหน่ง (กรัม)
- อายุการสุกหลังเก็บเกี่ยว (ripening period) โดยเริ่มนับหลังจากเก็บเกี่ยวถึงวันสุกพร้อมทาน (วัน)

## 2. ลักษณะผลสุก (Ripe fruit) 13 ลักษณะ

- สีเปลือก (ripe peel color): สีเขียวเหลือง (yellow green) เขียวอ่อน (light green) เขียว (medium green) เขียวเข้ม (dark green) แดง (reddish) ม่วง

(medium purple) ม่วงเข้มหรือดำ (dark purple or black)

- สีเนื้อ (color of flesh): สีขาว (whitish) ครีม (cream) เหลือง (yellow) เขียวอ่อน (light green)
- สีชั้นระหว่างเนื้อและเปลือก (color of layer next to skin): สีเขียวอ่อน (light green) เขียว (medium green) เขียวเหลือง (yellow green)
- เส้นใยในเนื้อ (conspicuousness of fibers in flesh): ไม่ชัดเจน (inconspicuous) ชัดเจน (conspicuous)
- น้ำในเนื้อ (consistency of flesh): แฉะ (watery) คล้ายเนย (buttery)แห้ง (dry) เนื้อทราย (granular)
- รูปร่างเมล็ด (shape in longitudinal section): สามเหลี่ยม (triangular) ไข่ (ovate) รี (elliptic) กลม (circular) กลมแบน (oblate) กลมแบนและนูน (depressed oblate)
- ความหนาเปลือก (thickness of skin): วัดโดยใช้ Vernier calipers (มิลลิเมตร)
- น้ำหนักผล (ripe fruit weight) ซึ่งน้ำหนักต่อผล (กรัม)
- น้ำหนักเปลือก (peel fruit weight) ซึ่งน้ำหนักต่อผล (กรัม)
- น้ำหนักเมล็ด (seed weight) ซึ่งน้ำหนักต่อเมล็ด (กรัม)
- ปริมาณเนื้อที่รับประทานได้ (% recovery) คำนวณจากสูตร =  $\frac{\text{น้ำหนักผลที่รับประทานได้}}{\text{น้ำหนักผลทั้งหมด}} \times 100$
- ความแน่นเนื้อ (fresh firmness) วัดโดยใช้เครื่อง penetrometer ขนาดหัวกดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เซนติเมตร โดยลอกเปลือกบริเวณด้านข้างของผล สุกออกแล้วกดด้วยหัวกดลงบนตัวอย่างอ่านค่า และแปลงหน่วยกิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร เป็นนิวตัน ด้วยการคูณด้วยค่า 9.807 (Kader, 1985)
- ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) วัดโดยใช้ hand refractometer (องศาบริกซ์) (สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช, 2562)

วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (completely randomized design : CRD) จำนวน 7 ทรีตเมนต์ (สายพันธุ์) มี 5 ซ้ำ แต่ละซ้ำมี 1 ตัวอย่าง (ผล)

วิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's New Multiple Rang Test ด้วยโปรแกรม Statistical Package for Social Science (SPSS) โดยวิเคราะห์ทางสถิติ 4 ลักษณะ ได้แก่ ความหนาเปลือก ปริมาณเนื้อที่รับประทานได้ ความแน่นเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้

### ผลการทดลองและวิจารณ์

จากการบันทึกลักษณะของผลอะโวคาโดพันธุ์พื้นเมืองทั้ง 6 พันธุ์เปรียบเทียบกับ บุษ-7 ทั้งหมด 26 ลักษณะ ตามแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์อะโวคาโดในการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับความคุ้มครองมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ชนิดพืชอะโวคาโด (*Persea americana* Mill.) พบว่า ลักษณะของผลแก่ (mature fruit) (Figure 1) จำนวน 13 ลักษณะ มีลักษณะที่เหมือนกัน คือ การปรากฏมีลูกผลบริเวณใกล้ขั้ว (fruit presence of neck) ทุกสายพันธุ์ และอายุการสุกของผลหลังการเก็บเกี่ยว (ripening period) ใกล้เคียงกัน โดยอยู่ระหว่าง 7-8 วัน (Table 1) ส่วนลักษณะที่เหลือนั้นเหมือนกัน ได้แก่ น้ำหนักผล (fruit weight) โดยน้ำหนักผล ซึ่งเป็นลักษณะที่เกษตรกรให้ความสนใจจากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า มีน้ำหนักต่างกัน โดยสายพันธุ์ 0001 SS มีน้ำหนักผลเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 834.80 กรัมต่อผล และน้อยที่สุดคือ สายพันธุ์ 0002 RS เท่ากับ 370.00 กรัมต่อผล ส่วนพันธุ์บุษ-7 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบมีน้ำหนักผลเท่ากับ 499.00 กรัมต่อผล (Table 1) ใกล้เคียงกับ สายพันธุ์ (2527) ที่เคยศึกษาลักษณะประจำพันธุ์บุษ-7 ว่าเป็นพันธุ์ที่มีผลกลม ผิวผลสีเขียวอมเหลือง ขนาดผลใหญ่ น้ำหนักเฉลี่ย 416.33 กรัม/ผล ลักษณะของผลสุก (ripe fruit) (Figure 2) จำนวน 13 ลักษณะส่วนมากมีลักษณะต่างกัน เช่น สีเปลือก สีเนื้อ สีชั้นระหว่างเนื้อและเปลือก เส้นใยในเนื้อ น้ำในเนื้อ รูปร่างเมล็ด น้ำหนักเปลือก และน้ำหนักเมล็ด จากการวิเคราะห์ทางสถิติ 4 ลักษณะ พบว่า ความแน่นเนื้อไม่มีความแตกต่าง

กันทางสถิติ มีค่าอยู่ระหว่าง 9.81-10.59 นิวตัน ส่วนความหนาเปลือก ปริมาณเนื้อที่รับประทานได้ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ( $P < 0.01$ ) โดย (Table 2)

- ความหนาเปลือก (thickness of skin) ซึ่งเป็นลักษณะที่เด่น เนื่องจากว่าหากเปลือกหนาจะช่วยป้องกันการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช เช่น แมลงวันทองได้ ทั้งยังช่วยลดการอบชื้นจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต การขนส่ง โดยพบว่าสายพันธุ์ 0001 ST มีความหนาเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 2.00 มิลลิเมตร แต่ไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ 0001 PJ และ สายพันธุ์ 0007 ST ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.94 และ 1.88 มิลลิเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือพันธุ์บุษ-7 และสายพันธุ์ 0001 SS มีความหนาเปลือก 1.66 มิลลิเมตรเท่ากัน และพบว่าสายพันธุ์ 0001 RS มีความหนาเปลือกน้อยที่สุดเท่ากับ 1.38 มิลลิเมตร โดยความหนาเปลือกของพันธุ์บุษ-7 มีค่าใกล้เคียงกับ สายพันธุ์ (2527) ที่เคยศึกษาไว้มีความหนาเปลือกอยู่ที่ 1.67 มิลลิเมตร (Table 2)

- ปริมาณเนื้อที่รับประทานได้ (% recovery) สายพันธุ์ 0001 RS มีปริมาณเนื้อที่รับประทานได้มากที่สุด เท่ากับ 81.73% แต่ไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ 0007 ST, 0001 SS, 0001 PJ และ 0002 RS มีค่าเท่ากับ 80.20%, 78.22%, 74.76% และ 74.48% ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ 0001 ST มีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 70.38% แต่ไม่แตกต่างกับพันธุ์ บุษ-7 ที่มีค่าเท่ากับ 71.00% (Table 2)

- ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) สายพันธุ์ 0001 ST มีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้มากที่สุดเท่ากับ 11.00 องศาบริกซ์ รองลงมาคือสายพันธุ์ 0002 RS และ 0001 RS มีค่าเท่ากับ 9.46 และ 9.44 องศาบริกซ์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ บุษ-7 มีค่าน้อยที่สุดมีค่าเท่ากับ 7.7 องศาบริกซ์ แต่ไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ 0007 ST, 0001 SS และ สายพันธุ์ 0001 PJ (Table 2)

จากการวิจัยพบว่า อะโวคาโดสายพันธุ์พื้นเมืองมีลักษณะดีเด่นมากกว่าพันธุ์ บุษ-7 ทุกสายพันธุ์ ซึ่งตรงตามวัตถุประสงค์ในการค้นหาพันธุ์ใหม่ ที่มีลักษณะดีเด่นกว่าพันธุ์การค้าเดิมที่เป็นพันธุ์

นำเข้ามาจากต่างประเทศ ดังนั้น สายพันธุ์พื้นเมืองที่คัดเลือกได้จึงเป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมในการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นพันธุ์การค้า และเป็นเชื้อพันธุ์ในการพัฒนาพันธุ์ต่อไปในอนาคต แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นจะต้อง

มีการศึกษาเพิ่มเติมทางด้านคุณภาพผล การเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตในพื้นที่ต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการขอขึ้นทะเบียนพันธุ์ต่อไป



Figure 1 Characteristics of mature fruit

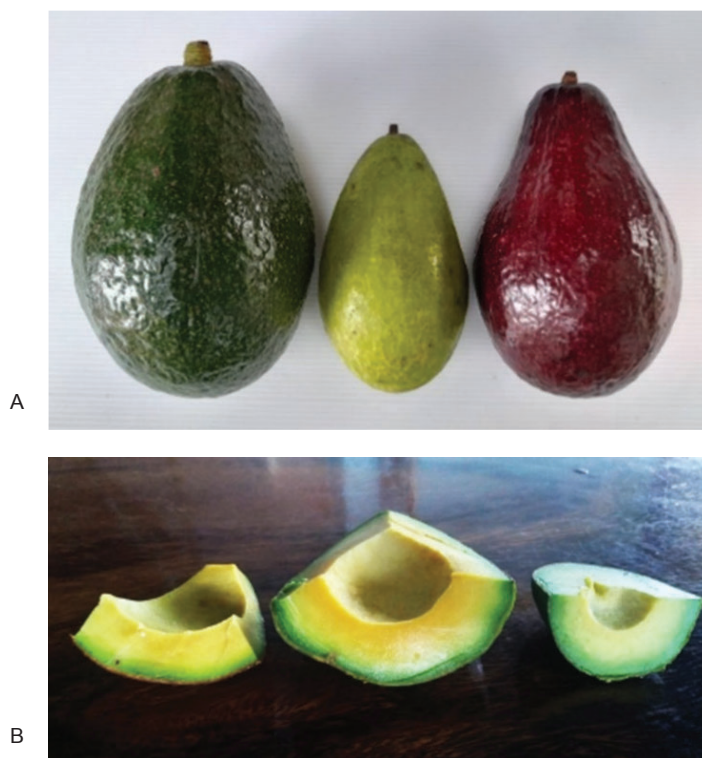


Figure 2 Characteristics of ripe fruit, A) ripe peel color and B) color of flesh



**Table 1** Characteristics of fruit shape, fruit shape of of stalk end, fruit shape at styler region, fruit presence of neck, fruit position of stalk, fruit glossiness, fruit surface, pedicel shape, green peel color, fruit diameter, fruit length, green fruit weight and ripening period of mature fruit.

Cultivars	Fruit shape	Fruit shape of stalk end	Fruit shape at styler region	Fruit presence of neck	Fruit position of stalk	Fruit glossiness	Fruit surface	Pedicel shape	Green peel color	Fruit diameter	Fruit Length	Green fruit weight (g)	Ripening period (days)
0001 ST	round	broadly rounded	rounded	present	alongaxis	strong	smooth	rounded	medium green	large	short	582.00	8
0007 ST	pear	pointed	rounded	present	alongaxis	medium	smooth	cylindrical	medium green	medium	long	661.00	7
0001 RS	obovoid	pointed	slightly depressed	present	slightly oblique	strong	smooth	cylindrical	medium green	small	medium	375.40	7
0002 RS	round	broadly rounded	slightly depressed	present	alongaxis	strong	very smooth	cylindrical	light green	small	short	370.00	8
0001 SS	obovoid	truncate	rounded	present	alongaxis	strong	smooth	rounded	dark green	large	medium	834.80	8
0001 PJ	pear	pointed	rounded	present	alongaxis	strong	smooth	conical	light green	medium	medium	452.00	8
Booth-7	round	broadly rounded	rounded	present	alongaxis	strong	smooth	rounded	medium green	medium	short	499.00	7

**Table 2** Characteristics of ripe peel color, color of flesh, color of layer next to skin, conspicuousness of fiber in flesh, consistency of flesh, shape in longitudinal section, ripe fruit weight, Peel fruit weight, seed fruit weight, thickness of skin, % recovery, fresh firmness and TSS of ripe fruit.

Cultivars	Ripe peel color	Color of flesh	Color of layer next to skin	Conspicuousness of fiber in flesh	Consistency of flesh	Shape in longitudinal section	Ripe fruit weight (g)	Peel fruit weight (g)	Seed fruit weight (g)	Thickness of skin (mm)	%Recovery (%)	Fresh firmness (N)	TSS ("Brix )
0001 ST	medium green	yellow	medium green	inconspicuous	buttery	oblate	552.20	53.60	110.40	2.00 <sup>a</sup>	70.38 <sup>b</sup>	10.59	11.00 <sup>a</sup>
0007 ST	medium green	yellow	Light green	inconspicuous	buttery	ovate	590.00	62.40	55.00	1.88 <sup>ab</sup>	80.20 <sup>a</sup>	10.40	8.30 <sup>c</sup>
0001 RS	yellow green	yellow	green	inconspicuous	buttery	circular	352.00	27.00	37.40	1.38 <sup>d</sup>	81.73 <sup>a</sup>	9.81	9.44 <sup>b</sup>
0002 RS	reddish	cream	green	inconspicuous	buttery	circular	344.20	28.40	38.80	1.5 <sup>cd</sup>	74.48 <sup>ab</sup>	10.20	9.46 <sup>b</sup>
0001 SS	dark green	yellow	green	inconspicuous	buttery	elliptic	738.60	72.20	88.40	1.66 <sup>bc</sup>	78.22 <sup>ab</sup>	9.81	8.16 <sup>c</sup>
0001 PJ	reddish	yellow	green	conspicuous	granular	thiangular	424.80	46.00	63.00	1.94 <sup>a</sup>	74.76 <sup>ab</sup>	9.81	8.00 <sup>c</sup>
Booth-7	medium green	yellow	green	inconspicuous	buttery	depressed oblate	461.80	47.80	85.60	1.66 <sup>bc</sup>	71.00 <sup>b</sup>	10.00	7.7 <sup>c</sup>
F-test	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**	**	ns	**
C.V. (%)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.67	7.29	8.62	8.46

Mean with different letters in the same column are significantly different at  $P < 0.01$  by DMRT.

### สรุป

อะโวคาโดทั้ง 7 พันธุ์หรือสายพันธุ์มีลักษณะที่เหมือนกันคือ การมีจุดใกล้ขั้วผล และอายุการสุกหลังเก็บเกี่ยว ส่วนลักษณะอื่นๆ ที่ศึกษาไม่เหมือนกันคือ รูปร่างผล รูปร่างผลบริเวณใกล้ขั้ว รูปร่างปลายผล ตำแหน่งขั้วผล ความมันวาว ลักษณะผิวผล รูปร่างขั้วผล สีเปลือกผลแก่ เส้นผ่านศูนย์กลางผล ความยาวผล น้ำหนักผลแก่ สีเปลือกผลสุก สีเนื้อ สีชั้นระหว่างเนื้อและเปลือก เส้นใยในเนื้อ น้ำในเนื้อ รูปร่างเมล็ด จากการวิเคราะห์ทางสถิติ 4 ลักษณะคือ ความหนาเปลือก ความแน่นเนื้อ เปอร์เซ็นต์ส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ในผล และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ สายพันธุ์พื้นเมืองมีลักษณะดีเด่นมากกว่าพันธุ์บุซ-7 ในทุกสายพันธุ์ โดยสายพันธุ์ 0001 ST, 0007 ST และ 0001 PJ มีลักษณะดีเด่นที่สุด

### เอกสารอ้างอิง

ขวัญหทัย ทะนงจิตร. 2565. การปลูกอะโวคาโดอย่างมืออาชีพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สถาบันวิจัยปากช่อง ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 58 หน้า.

ฉลองชัย แบบประเสริฐ. 2534. อะโวคาโด. เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 42 ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม. 33 หน้า.

สายพิน ศรีอนงค์. 2527. การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของอะโวคาโด พันธุ์บุซ-7 และลูล่า. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี. ภาควิชาพืชสวน, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 16 หน้า.

สำนักงานคุ้มครองพันธุ์พืช. 2562. รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ตามชนิดพืชที่ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครองตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542. แหล่งที่มา: <https://www.doa.go.th/pvp/>, เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2565.