

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ไม้ผล เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับพื้นที่สูง และยังเป็นไม้ยืนต้นที่มีประโยชน์ในด้านการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ซึ่งมูลนิธิโครงการหลวงส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นอาชีพ จากการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ขยายผลโครงการหลวง พบว่า เกษตรกรจำนวนมากมีความต้องการปลูกไม้ผล และมีเกษตรกรส่วนหนึ่งที่มีการปลูกไม้ผลบางชนิดอยู่แล้ว เช่น การปลูกพืชของเกษตรกรในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงวาวีและดอยปุย ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ผลผลิตมีขนาดเล็ก รสเปรี้ยว เกษตรกรไม่สามารถสร้างรายได้จากการปลูกพืชได้ จากสาเหตุต่างๆ เช่น พันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ การขาดความรู้หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปฏิบัติดูแลรักษา จากรายงานสรุปผลงานวิจัย 5 ปี สวพส. (2555) ได้มีการทดสอบและสาธิตเทคโนโลยีการปลูกไม้ผลแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 ซึ่งพืชที่ทำการทดสอบและสาธิตมีหลายชนิด ได้แก่ วานิลลา มะม่วง ลิ้นจี่ อาโวคาโด พลับ เสาวรสหวาน พืช น้อยหน่า ส้มโอ แก้วมังกร มะไฟจีน และเงาะ เป็นต้น มีไม้ผลที่สามารถถ่ายทอดไปสู่เกษตรกร เกษตรกรยอมรับและสร้างรายได้ให้กับเกษตรกร ได้แก่ พืช พลับ เงาะ เสาวรสหวาน และวานิลลา

พืชหรือท้อ (Peach: *Prunus persica* (L.) Batsch) เป็นไม้ผลเขตหนาวในวงศ์ Rosaceae มีถิ่นกำเนิดในประเทศจีน เชื่อว่าชาวยุโรปนำเข้ามาปลูกและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพอากาศตามพื้นที่สูงของประเทศไทยได้ ซึ่งเรียกว่า “ท้อพื้นเมือง” เป็นพันธุ์ที่ผลมีขนาดเล็ก เมื่อสุกมีรสเปรี้ยว เนื้อนุ่มและ ส่วนใหญ่ใช้ในการแปรรูปขณะที่ผลยังไม่สุก (งานพัฒนาและส่งเสริมการผลิตไม้ผล, 2548)

สำหรับการปลูกพืชสำหรับรับประทานสดในประเทศไทยนั้น เริ่มจากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จเยี่ยมชาวเขาหลายหมู่บ้านบริเวณดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ และทรงทราบว่าท้อพื้นเมืองสามารถทำรายได้ให้กับชาวเขาได้เท่ากับฝิ่น และโดยที่ทรงทราบว่าสถานีทดลองไม้ผลเมืองหนาวของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ตั้งอยู่ใกล้พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ สามารถนำพืชพันธุ์ดีผลใหญ่ จากต่างประเทศมาต่อบนต้นท้อพื้นเมืองได้ จึงได้จัดตั้งโครงการหลวงและทดลองหาพืชทดแทน

ผืนให้ชาวเขาปลูก โครงการหลวงได้ศึกษาวิจัยและทดลองปลูกพืชอย่างจริงจังตั้งแต่ปี พ.ศ.2514 จนประสบความสำเร็จ สามารถส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นอาชีพได้ในปี พ.ศ.2522 โดยนำพืชพันธุ์ดีไปเปลี่ยนยอดบนต้นท้อพื้นเมืองของเกษตรกร มีผลผลิตจากการส่งเสริมออกจำหน่ายครั้งแรกในปี พ.ศ.2527 จำนวน 91.0 กิโลกรัมจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปุนหลวง ปัจจุบันพืชเป็นไม้ผลเศรษฐกิจสำคัญชนิดหนึ่งบนพื้นที่สูงของประเทศไทย แหล่งปลูกพืชส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่โครงการหลวง ได้แก่ สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปุนหลวง สำหรับพันธุ์ที่มีการส่งเสริมให้ปลูกเป็นการค้ามี 3 พันธุ์ ได้แก่

1. พันธุ์ EarliGrande เป็นพันธุ์รับประทานสดที่ต้องการความหนาวเย็นไม่มากนัก (Low chill cultivar) ประมาณ 250 Chilling units (CU) ผลมีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักผล 120-200 กรัม ผลค่อนข้างกลม มีจะงอยที่ปลายผลเล็กน้อย เนื้อผลสีเหลืองฉ่ำน้ำ เก็บเกี่ยวช่วงปลายเดือนมีนาคมถึงปลายเดือนเมษายน
2. พันธุ์ Tropic Beauty เป็นพันธุ์ที่ต้องการความหนาวเย็นประมาณ 150 CU มีน้ำหนักผล 100-180 กรัม ผลกลม มีสีพื้นเหลืองและขึ้นสีแดงสดใส เนื้อผลสีเหลือง มีความแน่นเนื้อมากกว่าพันธุ์ EarliGrande ทนต่อการเก็บเกี่ยวและการขนส่งได้ดี เก็บเกี่ยวช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน (อุณารุจ และคณะ, 2548)
3. พันธุ์ Jade เป็นพันธุ์ที่ต้องการความหนาวเย็นประมาณ 300CU เหมาะสำหรับการแปรรูปเป็นพืชลอยแก้ว ผลมีขนาดใหญ่ มีน้ำหนักผล 150-250 กรัม ผลกลม มีสีพื้นเหลืองขึ้นสีแดงทึบเล็กน้อย เนื้อผลมีลักษณะแบบแข็ง (non-melting fresh) เนื้อผลสีเหลืองทอง เก็บเกี่ยวช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน (อุณารุจ และคณะ, 2548)

จากผลการทดสอบของโครงการทดสอบและสาธิตเทคโนโลยีการปลูกไม้ผลในปี พ.ศ.2553 ได้ทดสอบพันธุ์พืชจำนวน 3 พันธุ์ (EarliGrande, TropicBeauty และ Jade) ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง (วาวี ดอยปุย และป่าแป๋) ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงวาวี ทำการเปลี่ยนพันธุ์ในปี พ.ศ.2552 เป็นพืชพันธุ์ดี 3 สายพันธุ์ในแปลงเกษตรกร 1 ราย จำนวน 259 ต้น มีเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนพันธุ์สำเร็จ 89.3 เปอร์เซ็นต์ เริ่มให้ผลผลิตในปี พ.ศ.2553 เป็นปีแรก จำนวน 90 ต้น โดยพันธุ์ EarliGrande และ Jade มีน้ำหนักผล 98-118 กรัม (13.3 องศาบริกซ์) และ 88-110 กรัม (12.3 องศาบริกซ์) ตามลำดับ คุณภาพผลผลิตตามชั้นมาตรฐานโครงการหลวง ส่วนใหญ่เป็นเกรด 2 และ 3

สำหรับพันธุ์ TropicBeauty มีน้ำหนักผล 68-90 กรัม (12.3 องศาบริกซ์) ส่วนใหญ่เป็นเกรด 3 และ N สำหรับพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงดอยปุย ทำการเปลี่ยนพันธุ์ในปี พ.ศ.2552 ในแปลงเกษตรกร 2 ราย จำนวน 240 ต้น เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนพันธุ์สำเร็จ 95.0 เปอร์เซ็นต์ และในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงป่าแป๋ มีเกษตรกรเข้าร่วมการทดสอบ 5 ราย จำนวนต้นพืช 450 ต้น เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนพันธุ์สำเร็จ 41.02 เปอร์เซ็นต์ (อัจฉรา และวิรัตน์, 2553)

ส้มโอ เป็นไม้ผลเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของไทย เป็นไม้ยืนต้นตระกูลเดียวกับส้ม มีชื่อพื้นเมืองอื่นๆ ได้แก่ โก๋รายตะลอม (ภาษาเขมร) มะขุน (เหนือ) มะโอ (เหนือ) ลิมาบาลี (มลายู ยะลา) และ สังกู (กะเหรี่ยง มลายู) มีชื่อสามัญในภาษาอังกฤษว่า Pomelo มีรากศัพท์มาจากภาษาดัตช์ pampelmoose แปลว่า "ส้มที่ลูกเท่าฟักทอง" มีแหล่งกำเนิดอยู่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (นิรนาม, 2555) แหล่งปลูกส้มโอที่สำคัญในประเทศไทยแต่เดิมมี 2 แหล่ง คือ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เป็นแหล่งกำเนิดของพันธุ์ขาวแป้น และบางปะกอกในเขตธนบุรี เป็นแหล่งกำเนิดของพันธุ์ขาวพวง ปัจจุบันแหล่งปลูกส้มโอกระจายไปทั่วทุกภาคของประเทศไทย จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ จังหวัดชุมพร นครศรีธรรมราช เชียงใหม่ เชียงราย และนครปฐม (นิรนาม (ก), 2555)

ส้มโอ มีพันธุ์มากกว่า 30 สายพันธุ์ ทั้งพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ แต่พันธุ์ที่นิยมปลูกกันมาก (กรมวิชาการเกษตร, 2552) ได้แก่

1. พันธุ์ขาวทองดี เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนมกราคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคม-กันยายนของทุกปี ถ้าเป็นทวายจะออกดอกเดือนมิถุนายน เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนมีนาคมถึงเมษายน ผลมีขนาดปานกลาง ทรงผลกลมแป้น ไม่มีจุก ที่ขั้วมีจิบเล็กน้อย เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 14-16 เซนติเมตร เปลือกผลค่อนข้างบาง สีของเปลือกใน และผนังกลีบสีชมพูเรื่อๆ เนื้อกึ่งฉ่ำสีชมพูอ่อน จำนวนกลีบ 14-16 กลีบ น้ำหนักผลประมาณ 940-1,060 กรัม มีความหวานสูง สมัยก่อนมีชาวบ้านเรียกส้มโอพันธุ์นี้ว่า “ส้มโอปูน” มีลักษณะเด่น คือ เป็นส้มโอพันธุ์ที่สามารถรักษารสชาติได้ดีไม่ว่าจะปลูกที่ไหน สภาพพื้นที่อย่างไร คุณภาพของรสชาติก็ไม่เปลี่ยน จึงเป็นที่นิยมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ (นิรนาม (ข), มปป.) แหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี
2. พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนธันวาคม-มกราคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคม-กันยายน ของทุกปี ผลมีขนาดใหญ่ ทรงผลกลมค่อนข้างสูง มีจุก ก้นเรียบ น้ำหนัก

ผลประมาณ 1,800 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลางของผลประมาณ 17 เซนติเมตร เปลือกผลหนาประมาณ 2.3 เซนติเมตร เนื้อผลมี 13-15 กลีบ เยื่อหุ้มกลีบสีขาว เนื้อกึ่งสีเหลืองอมน้ำตาลหรือสีน้ำผึ้ง รสเปรี้ยว อมหวานและกรอบ ให้ผลดก แหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี ปลูกมากที่อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม (กรมวิชาการเกษตร, 2552)

3. พันธุ์ขาวแตงกวา เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนกุมภาพันธ์ เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนกันยายนของทุกปี ถ้าเป็นทวายจะออกดอกเดือนสิงหาคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนมีนาคม ผลมีขนาดปานกลาง ทรงกลมแป้น เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 14-16 เซนติเมตร เปลือกบาง เยื่อหุ้มกลีบสีขาว เนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย มีราคาสูงผลขนาดกลาง แหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ ภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัยธานี (กรมวิชาการเกษตร, 2552)

4. พันธุ์ขาวใหญ่ เป็นส้มโอพันธุ์ที่มีชื่อเสียงและเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดสมุทรสาคร คาดว่าเป็นพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดมาจากเมล็ดของส้มโอพันธุ์ปัตตาเวียหรือจากส้มโอในประเทศจีน แต่ไม่พบหลักฐานหรือยังไม่มีผู้ยืนยันที่แน่นอน (นิรนาม (ข), มปป.) ผลมีขนาดใหญ่ ทรงผลกลมสูงแต่ไม่เป็นจุดเด่นชัดเหมือนพันธุ์ขาวพวง ก้นผลเรียบ ผิวผลเรียบมีสีเขียวอมเหลือง ต่อมาน้ำมันละเอียด เปลือกหนาปานกลาง มีจำนวนกลีบประมาณ 12-16 กลีบต่อผล ผงในกลีบสีชมพูเรื่อๆ ผงนอกกลีบสีชมพู กึ่งค่อนข้างใหญ่ สีขาวอมเหลืองจนถึงน้ำตาลอ่อนอมชมพูเล็กน้อย กึ่งเกาะตัวกันแน่นไม่หลุดร่วงง่าย มีน้ำมากแต่ไม่ฉ่ำ รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว เมล็ดใหญ่แต่มีจำนวนน้อย แหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ นครปฐม สมุทรสาคร และเชียงใหม่ (สมคิด, 2548)

5. พันธุ์ขาวพวง เป็นพันธุ์ที่ออกดอกดก ให้ดอกหลายรุ่น ออกดอกเป็นช่อแน่น ติดผลมาก เก็บผลได้เกือบตลอดปี ผลมีขนาดปานกลาง ทรงผลกลมสูงเล็กน้อย หัวจุกมีจีบ ส่วนจุกมีขนาดโตปานกลางสูงประมาณ 1.5-2 เซนติเมตร ก้นผลเว้าเล็กน้อย ผิวผลเรียบ เปลือกหนาปานกลาง สีผิวเปลือกสีเขียวอ่อนอมเหลือง ต่อมาน้ำมันค่อนข้างใหญ่และห่างพอสมควร สีของเปลือกในและผนังกลีบมีสีขาว เนื้อแห้ง สีขาวอมเหลือง เนื้อกึ่งเปียกกันอย่างหลวมๆ มีน้ำมากแต่ไม่ฉ่ำ รสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดน้อยมากหรือไม่มีเลย นอกจากนี้ยังมีลักษณะพิเศษกว่าพันธุ์อื่นๆ คือ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนที่ผลจะแก่จัดหรือที่เรียกว่า “ส้มเพสลาด” คือ มีความแก่ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว ชาวจีนนิยมใช้ส้มโอขาวพวงในพิธีไหว้พระจันทร์ เพราะเชื่อว่ามีทรงผลสวย เรียกว่า “ทรงผลมีสกุล” (สมคิด, 2548) ส้มโอขาวพวงเป็นพันธุ์ที่มีการส่งออกไปขายตลาดต่างประเทศมากที่สุด โดยเฉพาะใน

ฮองกงและสิงคโปร์ ชาวต่างประเทศรู้จักส้มโอขาวพวงในนาม “Siamese Seedless Pummelo” เป็นพันธุ์ดั้งเดิม แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี ปราจีนบุรี และสุราษฎร์ธานี (นิรนาม (ข), มปป.)

6. พันธุ์ขาวแป้น ผลกลมแป้นแต่ไม่แป้นเหมือนพันธุ์ขาวทองดี ผลโตปานกลาง ผลไม่มีจุกหรือจิบ ฐานของผลแบนราบหรือแบนเว้าเล็กน้อย ผิวผลเรียบสีเหลืองอ่อนหรือเหลืองอมเขียว ต่อมาน้ำมันค่อนข้างโตเห็นชัดเจน เปลือกเรียบหนาติดแน่นกับผลทำให้แกะออกค่อนข้างยาก เนื้อเปลือกสีขาว มีกลีบ 13 กลีบต่อผล เยื่อหุ้มกลีบสีขาวหนาและเหนียว กุ้งค่อนข้างใหญ่สีเหลืองอมขาวและมีน้ำมาก รสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดน้อย ส่วนมากเมล็ดจะลีบ แหล่งปลูกเดิมอยู่ที่จังหวัดนนทบุรี แต่ปัจจุบันนิยมปลูกทั่วไป ปลูกมากที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม และอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี (สมคิด, 2548)

7. พันธุ์ท่าข่อย “ท่าข่อย” เป็นชื่อหมู่บ้านหนึ่งในตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เมื่อประมาณ 100 ปีที่ผ่านมา ได้มีเกษตรกรบางรายนำส้มโอเข้าไปปลูก ในสมัยนั้นยังไม่มีการค้าพันธุ์และตั้งชื่อพันธุ์ จึงเรียกส้มโอที่ปลูกว่า “ส้มโอท่าข่อย” เป็นพันธุ์ที่ให้ผลดก ออกดอกติดผลตลอดปี ผลมีขนาดใหญ่ ทรงผลกลมสูง ไม่มีจุกเด่นชัด มีจิบเล็กน้อย ก้นผลเรียบจนถึงเว้าเล็กน้อย ผิวหยาบ ต่อมาน้ำมันใหญ่ ผิวมีสีค่อนข้างเหลือง เปลือกหนาและนุ่มคล้ายสำลี มีกลีบ 11-15 กลีบต่อผล ผนังกลีบสีชมพู กุ้งมีขนาดใหญ่และเปียดกันแน่น กุ้งมีสีชมพูเรื่อๆ มีน้ำมากจึงดูฉ่ำน้ำ รสหวานอมเปรี้ยว มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว มีเมล็ดน้อย บางผลไม่มีเมล็ดเลย แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ พิจิตร พิษณุโลก และภาคเหนือตอนล่าง (สมคิด, 2548)

8. พันธุ์ปัตตาเวีย ผลขนาดโตปานกลาง ทรงผลกลมแป้น ทรงต่ำแบนๆ มีจิบเล็กน้อย ก้นผลแบนเรียบ ผิวผลเรียบสีเขียวอมเหลือง มีต่อมน้ำมันขนาดเล็ก เปลือกในค่อนข้างบางสีขาว มีกลีบ 12-13 กลีบต่อผล กุ้งสีขาวอมเหลืองถึงชมพูเรื่อๆ มีขนาดเล็กและเปียดชิดกัน ค่อนข้างฉ่ำน้ำ มีเนื้อสลายแต่แข็งกระด้าง รสชาติจืดไม่อร่อย ปลูกมากทางภาคใต้ เช่น ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และสงขลา (สมคิด, 2548)

9. พันธุ์ขาวหอม ลักษณะเด่น คือ ผลที่เก็บไว้จะมีกลิ่นหอม ผลมีขนาดปานกลาง ทรงผลกลม ผลไม่มีจุกและไม่มีจิบ ก้นผลเรียบ ผิวผลเรียบ ผิวเปลือกสีเขียวอมเหลืองเล็กน้อย ต่อมาน้ำมันมีขนาดเล็กละเอียด เปลือกค่อนข้างบาง เปลือกด้านในและเยื่อหุ้มกลีบสีขาว มีกลีบ 11-15 กลีบต่อผล ผนังกลีบแยกออกจากกันได้ง่าย กุ้งมีสีขาวอมเหลืองขนาดเล็กเปียดกันแน่น ไม่ฉ่ำน้ำ รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย

ขณะรับประทานจะได้กลิ่นหอมด้วย จัดว่าเป็นส้มโอพันธุ์ที่อร่อยที่สุดในกลุ่มส้มโอเนื้อสีขาว เมล็ดมีขนาดเล็ก มีจำนวนปานกลาง บางผลมีเมล็ดน้อยถึงไม่มีเลย แต่มีข้อเสีย คือ ให้ผลผลิตต่ำ อ่อนแอต่อโรคแคงเกอร์ ระยะเวลาเก็บเกี่ยวต้องได้ระยะเวลาพอดี คือ ประมาณ 9 เดือน จึงจะได้คุณภาพ แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอสамพราน จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี (สมคิด, 2548)

10. พันธุ์หอมหาดใหญ่ เดิมเรียกว่า “ส้มโอหอม หอมคูเต่า หอมควนลัง หรือหอมบางกล้า” เพราะเปลือกมีกลิ่นหอมพิเศษแตกต่างจากพันธุ์อื่นๆ ต่อมาทางจังหวัดสงขลาได้ส่งเสริมให้ปลูกและเปลี่ยนชื่อเป็นส้มโอพันธุ์หอมหาดใหญ่ ทรงผลกลมคล้ายพันธุ์ขาวหอม แต่ผลมีขนาดเล็กกว่า ไม่มีจุกหรือจิบ ก้นผลเรียบ ผิวผลหยาบ มีตุ่มน้ำมันขนาดใหญ่ เปลือกชั้นในสีชมพู มีกลีบ 13-15 กลีบต่อผล เนื้อผลสีชมพูเข้มจนถึงสีแดง เนื้อไม่ฉ่ำและไม่ติดเปลือก รสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดน้อยจนถึงไม่มีเลย แหล่งปลูกที่พบมาก คือ เขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา (สมคิด, 2548)

11. พันธุ์ทับทิม ผลมีขนาดปานกลาง ทรงผลกลม สูงเล็กน้อย มีจุกเห็นได้ชัด ผิวผลเรียบสีเขียวอมเหลือง ก้นผลเรียบถึงเว้าเล็กน้อย มีกลีบ 11-14 กลีบต่อผล กุ้งมีสีชมพูเกือบแดงคล้ายสีทับทิม ผนังกลีบสีชมพู รสชาติค่อนข้างเปรี้ยวมากกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่เมื่อแก่จัดความเปรี้ยวจะลดลงบ้าง โรงแรมและภัตตาคารใหญ่ๆ นิยมใช้จัดงานผลไม้ในงานเลี้ยงต่างๆ เนื่องจากมีสีสวยมาก แหล่งปลูกเดิมอยู่ที่จังหวัดนนทบุรี แต่ปัจจุบันปลูกกันทั่ว (สมคิด, 2548)

12. พันธุ์กรุ่น มีถิ่นกำเนิดแถบอำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท เป็นสายพันธุ์ที่เคียงคู่กับส้มโอขาวแตงกวามานาน แต่ได้รับความนิยมน้อยกว่าพันธุ์ขาวแตงกวา มีผลขนาดกลางถึงใหญ่ ทรงผลสูง ไม่มีจุกเด่นชัด มีจิบเล็กน้อย ผิวเรียบ ก้นผลนูนเล็กน้อย ผิวผลสีขาวอมเหลือง ต่อม้ำมันขนาดใหญ่เด่นชัด เปลือกบางปานกลาง เนื้อในเปลือกสีขาวอมชมพูเล็กน้อย มีกลีบ 12-13 กลีบต่อผล กุ้งสีเหลืองอ่อนๆ มีขนาดใหญ่และเบียดกันแน่น รสเปรี้ยวอมหวาน (เปรี้ยวมากกว่าหวาน) ฉ่ำน้ำ เมื่อแก่จัดแกนจะกลวง เมล็ดโตและค่อนข้างมาก (สมคิด, 2548)

13. พันธุ์ขาวพ้อม เรียกอีกชื่อว่า “พันธุ์อีพ้อม” ผลมีขนาดใหญ่ ทรงผลค่อนข้างสูง เปลือกหนา มีกลีบ 13 กลีบต่อผล ผนังกลีบสีขาว กุ้งสีชมพูเรื่อๆ เมล็ดมาก รสหวานปานกลาง แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอสамพราน อำเภอนครไชยศรี จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนนทบุรี (สมคิด, 2548)

14. พันธุ์มรกต ผลมีขนาดปานกลางค่อนข้างเล็ก ทรงผลกลมคล้ายพันธุ์ขาวทองดี เปลือกหนา มีกลีบ 16 กลีบต่อผล ผันกลีบและเนื้อสีชมพูอ่อนแต่เข้มกว่าพันธุ์ขาวทองดี กุ้งสีชมพูเรื่อๆ รสชาติดีมาก มีเมล็ดมาก (นิรนาม (ข), มปป.)
15. พันธุ์ขาวจีบ ผลมีขนาดปานกลางค่อนข้างเล็ก ทรงผลกลมสูง เห็นจีบชัดเจน ขนาดจุกเล็กกว่าพันธุ์ขาวพวง เปลือกหนา มีกลีบ 14 กลีบต่อผล ผันกลีบสีขาว กุ้งสีเหลืองอมขาว รสชาติดี มีเมล็ดน้อย (นิรนาม (ข), มปป.)

วานิลลา (Vanilla: *Vanilla planifolia*) อยู่ในวงศ์ ORCHIDACEAE จัดเป็นไม้เถาเลื้อย (climbing Orchid) ต้องอาศัยเกาะเกี่ยวอยู่บนต้นไม้อื่น เป็นพืชที่มีอายุนานหลายปี ถิ่นกำเนิดดั้งเดิมคือ อเมริกากลางและเม็กซิโก เพอร์นานโด คอร์เตส เป็นผู้นำวานิลลาไปสู่ยุโรป หลังการค้นพบทวีปอเมริกา (จารุพันธ์, 2551) แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะการถ่ายละอองเรณูของดอกวานิลลาเกิดขึ้นได้ยากตามธรรมชาติ (อัจฉราพร, 2552) ต่อมา จึงรู้จักวิธีช่วยผสมเกสรในเกาะริยูเนียนมหาสมุทรอินเดีย ปัจจุบันถิ่นที่มีการปลูกวานิลลาเป็นการค้ากันมาก ได้แก่ มาดากาสการ์ ริยูเนียน ตาฮิติ โคโมโร กัวเดอลุป อินโดนีเซีย และเซเชลส์ โดยมาดากาสการ์เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุดเกือบ 80 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณที่ผลิตได้ทั้งหมดของโลก รองลงมา คือ เม็กซิโก ริยูเนียน โคโมโร ตาฮิติ และอินโดนีเซีย (จารุพันธ์, 2551) คุณภาพของวานิลลาที่ผลิตได้จากประเทศในเขตร้อน ผลผลิตจะต่ำกว่าผลผลิตจากเกาะมาดากาสการ์ หมู่เกาะโคโมโร และเกาะเรอูนียง (อัจฉราพร, 2552)

สำหรับประเทศไทย ไม่พบวานิลลาชนิดที่ผลิตเป็นการค้าในป่าของไทย แต่พบวานิลลาที่เป็นของไทยแท้ๆ คือ *Vanilla Siamensis* ซึ่งชาวเชียงใหม่เรียกว่า “พลูช้าง” ส่วนไทยใหญ่และเงี้ยวในรัฐฉานเรียกวานิลลาป่าของภาคเหนือว่า “ตองผา” พลูช้างมีขนาดใหญ่ ลำต้นสีเขียวอวบน้ำ เลื้อยพันหลัก มีรากอากาศสำหรับยึดติดบนต้นไม้อื่นหรือไม้หลัก ใบหนา มีลักษณะเรียวยาวรูปไข่ อวบน้ำ ผิวใบเป็นมัน ดอกสีเขียว ปากบานแผ่กว้าง ทรงดอกคล้ายรูปสามเหลี่ยม ซึ่งวานิลลาชนิดนี้พบได้เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น กล้วยไม้ไทยในสกุลวานิลลาอีกชนิด ได้แก่ *Vanilla aphylla* อาจพบตามป่าดิบแล้ง ชาวบ้านเรียกกันว่า “เถาจูเขียว” ลำต้นทรงสี่เหลี่ยม สีเขียวดูคล้ายงูเขียว มีรากเกิดตามข้อ มักไม่มีใบ ดอกเกิดตามข้อ มี 2-3 ดอกต่อข้อ ดอกบานฤดูร้อน พบทั่วไปในประเทศไทย (จารุพันธ์, 2551)

วานิลลามีนีมีมากกว่า 110 พันธุ์ แต่มีเพียงพันธุ์ *Vanilla Planifolia* ที่เป็นพันธุ์ที่ปลูกในเชิงการค้าซึ่งคิดเป็นร้อยละ 99 และมี 2 สายพันธุ์ที่มีความโดดเด่นในเรื่องของกลิ่นหอมและรสชาติ คือ พันธุ์ *Bourbon Vanilla* เหมาะกับการทำอาหาร ทำขนม เบเกอรี่ ฝักมีลักษณะอวบ ยาว สีน้ำตาลเข้ม มีกลิ่นหอม เมล็ดในฝักมีปริมาณมาก และ *Tahitian Vanilla* มีลักษณะโดดเด่นในเรื่องของกลิ่นหอมมากกว่ารสชาติ เหมาะสำหรับใช้ทำอุตสาหกรรมเครื่องหอมและเครื่องสำอางค์ต่างๆ ฝักสั้นกว่าพันธุ์ *Bourbon Beans* ทำให้วานิลลาเป็นเครื่องเทศมีราคาสูงอันดับสองของโลกรองมาจากเชฟฟรอน (กองแอฟริกา, 2555)

ลักษณะนิสัยของวานิลลา ชอบขึ้นบริเวณที่มีภูมิอากาศร้อนชื้น ความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลประมาณ 600 เมตร ปริมาณน้ำฝน 2,000-2,500 มิลลิเมตรต่อปี อุณหภูมิที่เหมาะสมเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส พื้นที่ปลูกควรมีความลาดชันเล็กน้อย ดินร่วนซุย ระบายน้ำสะดวก มีเศษอินทรีย์ ทำให้รากแผ่ขยายได้ดี ต้นไม้ที่เป็นหลักของวานิลลา ได้แก่ กาแฟ ขนุน คำแสด มะม่วงหิมพานต์ ในช่วงแรกควรจัดให้มีร่มเงาด้านข้าง โดยการปลูกต้นกล้วยหรือข้าวโพดและปลูกพืช บังลมรอบแปลง วานิลลาจะเริ่มออกดอกเมื่อมีอายุได้ 3 ปี ระยะเวลานี้อาจเปลี่ยนแปลง ขึ้นอยู่กับขนาดของต้นวานิลลา ต้นวานิลลาจะให้ผลผลิตสูงสุดเมื่อมีอายุ 7-8 ปี (อัจฉราพร, 2552)

ลักษณะของดอกวานิลลา วานิลลาออกดอกเป็นช่อ ในถิ่นกำเนิดของวานิลลาจะมี “แมลงพิเศษบางชนิด” ช่วยผสมเกสรให้ แต่สำหรับการผลิตเชิงพาณิชย์ที่อยู่นอกแหล่งกำเนิดของวานิลลาต้องอาศัยคนช่วยถ่ายละอองเกสรให้ด้วยมือซึ่งสามารถทำได้ 1,500 ดอกต่อวัน หลังจากการผสมแล้ว ผลวานิลลาจะพัฒนาไปอย่างช้าๆ ใช้เวลา 8-9 เดือนฝักจึงจะแก่ (จารุพันธ์, 2551) หลังจากผสมเกสรแล้วจะได้ฝัก ฝักวานิลลาสีเขียวยังไม่มียาหอม รสขม ถ้าทิ้งไว้บนต้นฝักจะค่อยเปลี่ยนเป็นสีเหลืองและแตกออก กลายเป็นสีน้ำตาลเข้มหรือสีช็อกโกแลต ฝักวานิลลาจะมีกลิ่นหอมและมีเรซินเพิ่มขึ้น เมื่อฝักสีเข้มขึ้นเรื่อยๆ จนในที่สุดหมดกลิ่น เนื่องจากสารหอมระเหยไปจนหมด กลิ่นหอมจากฝักวานิลลาเป็นกลิ่นของสารประกอบซึ่งเป็นสารหอมหลายๆ ชนิด เกิดขึ้นในระหว่างการบ่มฝักวานิลลา สารที่พบมากคือ วานิลลิน (vanillin) จากการค้นคว้าด้านเคมี แม้จะพบว่าต้นทุนการสังเคราะห์วานิลลิน ราคาถูกกว่าวานิลลินจากธรรมชาติมาก แต่วานิลลินที่ได้จากธรรมชาติมีสารหอมอื่นๆ ปนอยู่ ทำให้มีกลิ่นหอมกว่าวานิลลาที่ได้จากการสังเคราะห์ ฝักวานิลลาที่บ่มแล้วมีองค์ประกอบ คือ วานิลลิน กรดอินทรีย์ น้ำมันหอมระเหยยาก ซิฟิงยาง (กัมและเรซิน) แทนนิน เม็ดสี น้ำตาล เซลลูโลส และแร่ธาตุ ส่วนน้ำมันหอมระเหยมี

อยู่น้อยมาก วานิลินในฝักวานิลลาที่ซื้อขายกัน จะมีวานิลินประมาณ 1.3-3.8 เปอร์เซ็นต์ เม็กซิโก วานิลลาพบอยู่ในช่วง 2 เปอร์เซ็นต์ และบอร์บอนวานิลลาพบอยู่ในช่วง 2.1-2.3 เปอร์เซ็นต์ (อัจฉราพร, 2552)

สำหรับการปลูกวานิลลาในประเทศไทยได้มีการนำวานิลลาพันธุ์การค้าเข้ามาปลูกกว่า 30 ปีแล้ว โดยได้ปลูกทดลองในสถานียทดลองต่างๆ ของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มูลนิธิโครงการหลวงได้ศึกษาทดลองการปลูกวานิลลาพันธุ์การค้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ.2545 โดยสนับสนุนทุนวิจัยแก่นักวิชาการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) ได้ศึกษาทดลองครั้งแรกที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพบมีการเจริญเติบโตของวานิลลาพื้นเมือง (พลูช้าง) *Vanilla simensis* Blumes. ขึ้นอยู่ในป่าธรรมชาติ จึงได้นำวานิลลาพันธุ์การค้า (*Vanilla planifolia* Andrews.) มาทดลองปลูกเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต ภายใต้ร่มเงาต้นไม้ป่าธรรมชาติ และชาแลนพรางแสง 50-70 เปอร์เซ็นต์ พบว่า สามารถเจริญเติบโตได้ดีและสามารถให้ดอกในปีที่ 3 ของการปลูกด้วยต้นกล้าจากการปักชำต้น และจะออกดอกประมาณ ปลายเดือนมีนาคม-เมษายน จะเร็วกว่าสายพันธุ์พื้นเมืองประมาณ 1 เดือน เนื่องจากวานิลลาเป็นพืชเลื้อยสามารถมีอายุข้ามปีได้หลายปี จึงมีการศึกษาถึงวัสดุที่ใช้ทำค้ำเกาะ ทั้งค้ำมีชีวิต คือ ต้นไม้ที่ใบสามารถพรางแสงได้ 50-70 เปอร์เซ็นต์ (ต้น *Facultalia* ซึ่งเป็นพืชตระกูลถั่ว) พบว่า การใช้ค้ำซีเมนต์ น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการปลูกวานิลลาเชิงการค้า การเปรียบเทียบการใช้วัสดุคลุมดินด้วย กาบมะพร้าวสับ พืชตระกูลถั่วและหญ้า ไม่พบความแตกต่างในการเจริญเติบโตของวานิลลา (อลิสรา, 2553)

ในปี พ.ศ.2549 ได้มีการศึกษาทดลองปลูกในโรงเรือนพลาสติกที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ความสูง 1,200 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล พบว่า สามารถให้ผลผลิตสูง และให้ผลผลิตต่อเนื่องทุกปี ฝักที่บ่มมีปริมาณสารวานิลลินสูงประมาณ 2.40 เปอร์เซ็นต์ แต่การสุกแก่ของฝักจะนานประมาณ 12 เดือน ซึ่งนานกว่าที่ศูนย์ป่าเมี่ยงประมาณ 2 เดือน ทำให้คาบเกี่ยวกับการออกดอกรุ่นใหม่ประมาณปลายเดือนกุมภาพันธ์ และไม่สามารถตัดแต่งทรงต้นหลังเก็บเกี่ยวได้

ปัจจุบันมูลนิธิโครงการหลวงได้มีการขยายงานการส่งเสริมและพัฒนการผลิตไปยังศูนย์ต่างๆ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง (เป็นแหล่งผลิตใหญ่ที่สุดในประเทศขณะนี้ และเป็น

ศูนย์เรียนรู้ศึกษาการผลิตวานิลลาของมูลนิธิโครงการหลวง) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ และพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง บ้านโป่งคำ ตำบลทุ่งพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยผลผลิตจากการศึกษาทดลองวานิลลาได้ส่งจำหน่ายในรูปฝักวานิลลาบ่มผ่านฝ่ายตลาดของมูลนิธิโครงการหลวง และทดลองผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ในเมนูอาหาร เช่น น้ำเชื่อมวานิลลา น้ำเลมอนผสมวานิลลา และฟักทองวานิลลา ที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ซึ่งผลผลิตฝักวานิลลาบ่มยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด คาดว่าจากการส่งเสริมให้เกษตรกรได้ผลิตมากขึ้น ในระยะเวลาอีก 3-4 ปีข้างหน้า จะมีผลผลิตฝักวานิลลาบ่มของมูลนิธิโครงการหลวงประมาณปีละไม่น้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม ซึ่งจะเป็นวานิลลาที่ผ่านกระบวนการบ่มที่ได้มาตรฐานที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางต่อไป (อลิสรา, 2553)

เสาวรสหวาน (Passion Fruit) เป็นไม้เถาที่อยู่ในตระกูล Passifloraceae มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนในพื้นที่สูงของอเมริกาใต้ เสาวรสที่ปลูกเป็นการค้าโดยทั่วไปมี 2 ชนิด คือ เสาวรสปันธุ์สีม่วง (*Passiflora edulis* Forma *edulis* Sims.) และเสาวรสปันธุ์สีเหลือง (*Passiflora edulis* Forma *flavicarpa* Degener) โดยพันธุ์สีเหลืองมีผลขนาดใหญ่ มีความแข็งแรง ทนทานต่อโรคต้นเน่า เถาเหี่ยว ไวรัส และไส้เดือนฝอยมากกว่าพันธุ์สีม่วง แต่พันธุ์สีม่วงมีปริมาณกรดน้อยกว่า มีกลิ่นหอม รสชาติดีและมีสัดส่วนของน้ำ 38-45 เปอร์เซ็นต์

สำหรับประเทศไทยได้นำเสาวรสเข้ามาปลูกครั้งแรกในปี พ.ศ.2498 โดยเป็นพันธุ์ผลสีม่วง ต่อมา มีผู้นำเข้ามาปลูกในหลายพื้นที่ทั้งพันธุ์ผลสีม่วงและพันธุ์ผลสีเหลือง และได้ปลูกเป็นการค้าทั่วไป โดยส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ผลสีเหลืองเพื่อส่งโรงงานแปรรูปเนื่องจากมีปริมาณน้ำมาก รสเปรี้ยว และมีกลิ่นหอม แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน เพชรบูรณ์ ระยอง ตราด ปราจีนบุรี บุรีรัมย์ ประจวบคีรีขันธ์ กาญจนบุรี ชุมพร นราธิวาส และสุราษฎร์ธานี ต่อมา มูลนิธิโครงการหลวงและกรมวิชาการเกษตรได้พยายามหาพันธุ์เสาวรสสำหรับรับประทานสด เนื่องจากราคาสูงกว่าเสาวรสสำหรับแปรรูปมาก โดยได้นำสายพันธุ์จากประเทศต่างๆ เช่น ออสเตรเลียและไต้หวัน มาปลูกทดสอบในสถานที่ต่างๆ ได้แก่ สถานีเกษตรหลวงปางดะ อินทนนท์ ห้วยลึกและแม่ลำน้อย ในปี พ.ศ.2539 มูลนิธิโครงการหลวงสามารถคัดเลือกเสาวรสสำหรับรับประทานสดได้ลักษณะตามต้องการ คือ รสชาติดี ก่อนข้างหวาน ขนาดผลใหญ่ ให้ผลผลิตสูง และแข็งแรง ดูแลรักษาง่าย เป็นพันธุ์สีม่วงโดยคัดเลือกจาก

ต้นที่เพาะเมล็ดจากเสาวรสายพันธุ์จากไต้หวัน และนำออกส่งเสริมให้แก่เกษตรกรในปี พ.ศ.2540 ซึ่งผลิตเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค พันธุ์ที่มูลนิธิโครงการหลวงคัดเลือกได้ มี 2 พันธุ์ คือ พันธุ์เบอร์ 1 และเบอร์ 2 แต่พันธุ์ที่ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นพันธุ์การค้าในปัจจุบัน คือ พันธุ์เบอร์ 2 เนื่องจากมีคุณภาพดีกว่าพันธุ์เบอร์ 1 โดยผลมีสีม่วงแดง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-6 เซนติเมตร น้ำหนักผลประมาณ 70-95 กรัม ปัจจุบันผลผลิตมีปริมาณเพิ่มขึ้นโดยในปี พ.ศ.2553 จำหน่ายผ่านมูลนิธิโครงการหลวง 319.50 ตัน มีมูลค่า 8.04 ล้านบาท แหล่งปลูกที่สำคัญ คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย แต่ผลผลิตยังไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดจึงต้องเร่งขยายการส่งเสริมการปลูกให้เพิ่มมากขึ้น สำหรับราคาผลผลิตเสาวรหวานอยู่ในระดับที่ดี คือ ราคาเฉลี่ย 20-30 บาทต่อกิโลกรัมซึ่งสูงกว่าเสาวรพันธุ์สีเหลืองถึง 3-4 เท่า เสาวรหวานจึงเป็นไม้ผลที่มีศักยภาพที่จะส่งเสริมให้เป็นไม้ผลเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงได้