

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ลักษณะทั่วไปของอาโวคาโด

อาโวคาโด เป็นไม้ผลในวงศ์ Lauraceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Persea americana*. Mill. เป็นไม้ผลพื้นเมืองในอเมริกาแถบร้อน เป็นที่นิยมบริโภคในอเมริกาและยุโรปเนื่องจากมีคุณค่าทางอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมากกว่าผลไม้อื่น อาโวคาโดเป็นรู้จักในระยะหลังของศตวรรษที่ 19 โดยปลูกกันมากในแถบประเทศทางอเมริกากลาง เม็กซิโก หมู่เกาะเอสอินดีส อิสราเอล อเมริกาใต้ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันอาโวคาโดเป็นผลไม้สำคัญ โดยมีผลผลิตทั่วโลกมากกว่า 2 ล้านตัน และได้รับการส่งเสริมให้ผลิตและบริโภคอย่างแพร่หลายเพื่อเป็นแหล่งโภชนาการ (มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2549)

การปลูกอาโวคาโดในประเทศไทย

ในประเทศไทย มีการปลูกอาโวคาโดมานานไม่ต่ำกว่า 80 ปี โดยมีชนวนริชาวอเมริกันนำเข้ามาปลูกที่จังหวัดน่านแต่ไม่ทราบชื่อพันธุ์ ต่อมาต้นเดิมได้ตายไป คงเหลือแต่ต้นที่ปลูกจากเมล็ด การพัฒนาการปลูกอาโวคาโดอย่างจริงจังเริ่มจากในปี พ.ศ.2508 โดยภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยฮาวายได้นำอาโวคาโดพันธุ์คาโน รุเฮิร์ กัมปัง และพันธุ์มองค์ ไปปลูกทดสอบที่สถานีวิจัยปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา นอกจากนี้ ยังมีผู้สนใจนำพันธุ์อาโวคาโดจากแหล่งต่างๆ เข้ามาปลูกในพื้นที่ต่างๆ เช่น จันทบุรี เชียงใหม่ ลำพูน ในปี พ.ศ.2518-2519 ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยความร่วมมือจากโครงการเงินกู้ของธนาคารโลกได้นำพันธุ์อาโวคาโดจากรัฐฟลอริดาไปปลูกทดสอบที่สถานีวิจัยปากช่องอีก 10 พันธุ์ คือ บุษ-7 บุษ-8 แคททาไลนา ควีน วอลดิน ลูตา เทเลอร์ ปีเตอร์สัน โซเควท และฮอลล์ (มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2549)

สำหรับมูลนิธิโครงการหลวง ได้นำอาโวคาโดมาส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาบนพื้นที่สูงปลูกเป็นอาชีพ อาโวคาโดเป็นไม้ยืนต้นที่มีใบเขียวตลอดปี สามารถปลูกได้ในพื้นที่หลายระดับความสูงตั้งแต่พื้นราบจนถึงพื้นที่สูงมากกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล และสามารถเป็นป่าทดแทนได้ดี จึงส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเป็นอาชีพได้กว้างขวางกว่าไม้ผลอื่น ปัจจุบันสามารถปลูกอาโวคาโดพันธุ์ที่เป็นการค้าของโลกที่ตลาดต้องการได้ดี เช่น พันธุ์แฮส (มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2549) ในปีพ.ศ.2556 มีเกษตรกรผู้ปลูกอาโวคาโด จำนวน 500 ราย พื้นที่ปลูก 1,105 ไร่ มีปริมาณผลผลิต 160.3 ตัน มูลค่า 4.4 ล้านบาท (งานพัฒนาและส่งเสริมการปลูกไม้ผลเขตร้อน มูลนิธิโครงการหลวง, 2556)

เผ่าและพันธุ์อาโวคาโด

ในทางพืชสวนอาโวคาโดแบ่งออกเป็น 3 เผ่า คือ เผ่ากัวเตมาลัน เผ่าเม็กซิกัน และเผ่าเวสอินเดียน อาโวคาโดเป็นพืชที่ผสมข้ามต้นและข้ามพันธุ์เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีการบานและการผสมเกสรที่มีลักษณะพิเศษ ดังนั้นเมื่อนำเมล็ดไปปลูกจึงมีการกลายพันธุ์โดยให้ผลผลิตหลากหลายลักษณะ

แตกต่างจากต้นแม่มากและผลผลิตมักมีคุณภาพด้อยกว่า เห็นได้จากผลผลิตที่ได้จากต้นเพาะเมล็ดที่วางจำหน่ายอยู่ในหลายๆพื้นที่ นอกจากนี้ พันธุ์ดีที่มีปลูกอยู่นั้นมีความหลากหลายเช่นกัน พันธุ์การค้าที่ทั่วโลกยอมรับคือ อาโวคาโดพันธุ์แฮส ซึ่งเป็นเผ่าแก้วเตมาลัน เนื่องจากคุณภาพผลดีมากและมีอายุการวางจำหน่ายยาวนาน (มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2549) ปัจจุบันมูลนิธิโครงการหลวงได้คัดเลือกเป็นพันธุ์อาโวคาโดที่มีคุณภาพดีและมีลักษณะตามความต้องการของตลาด โดยพันธุ์ที่ส่งเสริมหลัก คือ พันธุ์แฮส (Hass) ลักษณะผลรูปไข่ ผิวผลขรุขระมาก ผิวสีเขียวเข้มเมื่อสุกอาจเป็นสีเขียวเข้มหรือม่วงเข้ม ผลมีขนาดเล็ก น้ำหนักประมาณ 200-300 กรัม เนื้อผลสีเหลือง มีไขมันประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดมีขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ช่วงเก็บเกี่ยวผลประมาณเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์

การขยายพันธุ์อาโวคาโด

อาโวคาโด สามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี เช่น การเพาะเมล็ด การติดตา และการตอกิ่ง เป็นต้น แต่การขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด ไม่นิยมใช้ปลูกเพื่อให้ผลผลิต เนื่องจากต้นที่ปลูกจากการเพาะเมล็ดนั้นมักให้ผลช้า ต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 6-7 ปี จึงจะให้ผล และผลผลิตที่ได้ยังมีขนาดรูปร่างผิวของผล ลักษณะเนื้อ ตลอดจนคุณภาพในการเก็บรักษา หรือคุณค่าทางอาหารเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากเป็นการผสมข้ามพันธุ์ การเพาะเมล็ดจึงทำกันโดยมีจุดประสงค์ในการใช้เป็นต้นตอในการติดตาหรือตอกิ่งเป็นส่วนใหญ่ หรือเพื่อใช้คัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์ ต้นตอที่ใช้ในประเทศไทยสำหรับพันธุ์แฮส (Hass) ควรเป็นพันธุ์ที่มีเมล็ดใหญ่และเป็นเผ่าแก้วเตมาลัน เช่น พันธุ์บูธ 7 บูธ 8 และฮอลล์

เมล็ดอาโวคาโดบางครั้งสามารถถ่ายทอดเชื้อไวรัสและโรครากเน่า โดยติดมากับเมล็ด จากผลที่ร่วงหล่นอยู่บนพื้นดินซึ่งอาจมีเชื้อโรครากเน่าอยู่ ทำให้เชื้อติดมากับเมล็ดได้ ดังนั้น เมล็ดที่จะนำมาเป็นต้นตอต้องปราศจากโรค จึงควรใช้เมล็ดที่ได้จากผลที่เก็บจากต้นเท่านั้น เลือกเมล็ดที่สมบูรณ์ มีขนาดใหญ่ เมล็ดที่แกะออกจากผลต้องรีบเพาะ อย่าให้ตากลม เพราะจะทำให้เมล็ดแห้งและสูญเสียความงอก หากเพาะไม่ทันอาจเก็บรักษาเมล็ดโดยเก็บไว้ในถุงพลาสติก จะช่วยรักษาความชุ่มชื้นให้แก่เมล็ดได้ หรือเก็บเมล็ดในขุยมะพร้าวที่มึ้นน้ำหมาด เก็บไว้ในตู้เย็น จะเก็บได้นานหลายเดือน การเพาะเมล็ดอาจเพาะลงแปลงเพาะ กระบะเพาะ หรือในถุงเพาะ

สำหรับวิธีการขยายพันธุ์อาโวคาโดที่นิยมใช้ คือการเสียบยอดพันธุ์ต้นตอเพาะเมล็ด โดยทำได้ทั้งต้นตอที่อยู่ในถุงปลูกระหว่างการผลิตต้นกล้าในเรือนเพาะชำ หรือเปลี่ยนพันธุ์บนต้นตอที่ปลูกในแปลงอายุ 1-3 ปี การเปลี่ยนยอดพันธุ์ต้นอาโวคาโดบนต้นที่ให้ผลผลิตแล้วสามารถทำได้โดยการตอกิ่ง ซึ่งขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของต้นตอ ยอดพันธุ์ดี และความชำนาญของผู้ตอกิ่ง ทั้งนี้ระยะเวลาที่เหมาะสมอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม (มูลนิธิโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2549)

การจัดการธาตุอาหารพืช

ความสมบูรณ์ของพืชนั้นขึ้นกับระดับของธาตุอาหารพืชที่แตกต่างกันในระดับเนื้อเยื่อ และต้องมีความสมดุลกันในทุกระยะของการเจริญเติบโต ถ้าพืชเกิดความไม่สมดุลกันของธาตุอาหาร ไม่ว่าจะ

จะขาดหรือเกินนั้น พืชจะตอบสนองในทางลบ (Martinson *et al.*, 2009) การสูญเสียธาตุอาหารพืชได้หลายทาง เช่น การเก็บเกี่ยว การชะล้างของดิน เป็นต้น เพื่อให้เกิดความสมดุลธาตุอาหารพืช จึงจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณธาตุอาหารพืชให้เพียงพอในสัดส่วนที่เหมาะสมต่อพืช และเกิดความสมดุลทั้งระบบการผลิตพืช การให้ปุ๋ยไม่ว่าจะให้ทางดินหรือทางใบเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดความสมดุลของธาตุอาหารในพืช การตอบสนองของพืชจะได้อัตราได้จากปริมาณและคุณภาพของผลผลิต (Francisco and Mendoza, 2006) ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญที่จะช่วยตัดสินใจเรื่องการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงนั้น ได้แก่ คุณสมบัติของดิน และสถานะธาตุอาหารพืชทั้งในดินและการดูดซับของใบพืช การวิเคราะห์ธาตุอาหารของเนื้อเยื่อพืชและดิน เป็นวิธีสำคัญในการกำหนดแผนการใส่ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการผลิตที่มีคุณภาพ (Davenport and Horneck, 2002)

