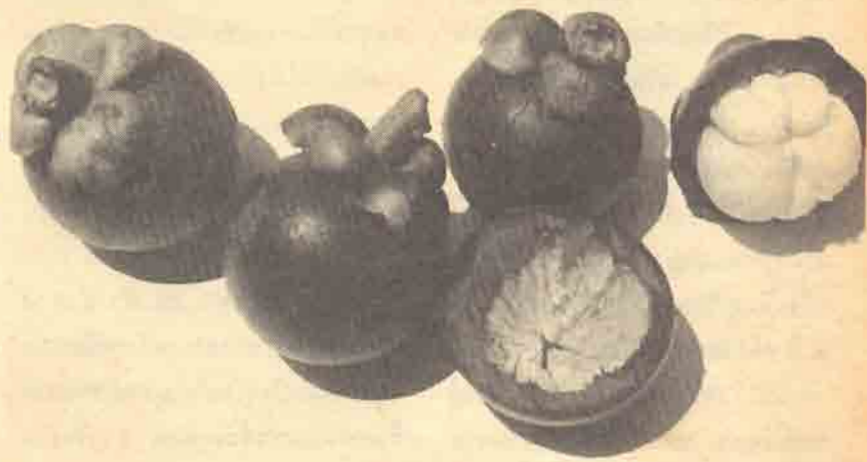


มังคุด : ไม้ผลที่ไม่ กลายเป็นธัญ

ดร.นพรัตน์ บำรุงรักษา



ในภาคใต้มีไม้ผลหลายชนิดที่อาจถือได้ว่าเป็นผลไม้ประจำถิ่น แต่ในปัจจุบันก็ได้ทดลองนำไปปลูกในถิ่นอื่นซึ่งมีสภาพสิ่งแวดล้อมคล้ายภาคใต้ เช่น บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรากฏว่าได้ผลดี มังคุดเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเช่นนี้ แท้จริงแล้วมังคุดจัดเป็นไม้ประจำถิ่นของคาบสมุทรมลายู ซึ่งหมายถึงภาคใต้ของไทยด้วย ปัจจุบันพบว่ามังคุดปลูกอยู่ทั่วไป เช่น ในมาเลเซีย อินโดเนเซีย ฟิลิปปินส์ พม่า ศรีลังกา รวมทั้งประเทศไทย ชาวยุโรปบางท่านเรียกมังคุดว่าเป็น "ราชินีของผลไม้" (queen of fruits) บางท่านก็บอกว่า "เป็นผลไม้ที่อร่อยที่สุดในกลุ่มผลไม้เมืองร้อน" (the most delicious of all tropical fruits) มังคุดมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Garcinia mangostana* L. จัดอยู่ในวงศ์ Guttiferae ชาวยุโรปรู้จักมังคุดมานานกว่า ๓๐๐ ปี เพราะมีนักพืชศาสตร์ชาวฝรั่งเศสคนหนึ่งได้บันทึกเรื่องของมังคุดไว้แล้ว สำหรับพืชในสกุล (genus) เดียวกับมังคุดมีหลายชนิด เช่น ส้มแขก รวง ชะมวง มังคุดป่า มะพูด มะดันป่า ลูกวา ส้มกุ่มใหญ่ มะตะ มะดัน และพะวา เป็นต้น

ลักษณะเด่นของพืชในสกุลนี้คือ มียางเหลือง หรือยางขาวในส่วนต่าง ๆ ส่วนยางเหลืองในมังคุดเรียกว่า แกมโบก (gamboge) ใช้ประโยชน์ด้านเภสัชได้ เช่น เชื่อกันว่าใช้เปลือกผลตากแห้งต้มน้ำปูนใสหรือฝนกับน้ำ กินแก้ท้องเสียธรรมดาได้ เรื่องคุณค่าทางเภสัชของเปลือกมังคุดนี้คณาจารย์ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก็เพิ่งรายงานเช่นกัน

สภาพทางนิเวศและการกระจาย

โดยทั่วไปพืชในวงศ์ Guttiferae กระจายอยู่เฉพาะบริเวณเส้นรุ้ง ๑๐ องศาเหนือ-ใต้ แต่พวกสกุล *Garcinia* พบบริเวณเอเชียอาคเนย์ ส่วนมังคุดนั้นถ้านำไปปลูกนอกบริเวณนี้มักไม่ติดผล เนื่องจากมันต้องการสภาพภูมิอากาศที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ถ้ามีอุณหภูมิต่ำกว่า 5°C หรือมากกว่า 38°C แล้วต้นมังคุดจะตาย หรือถ้ามีอุณหภูมิต่ำกว่า 20°C จะทำให้ต้นแคระแกร็น ฉะนั้นอุณหภูมิที่เหมาะสมควรอยู่ช่วง 25-35°C และมีควมชื้นสัมพัทธ์มากกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์ (Cox, 1976)

สำหรับในประเทศไทยมีผู้กล่าวว่ามีมังคุดโดยทั่วไปขึ้นได้ในดินเกือบทุกชนิด มีน้ำสมบูรณ์ สภาพดินที่เหมาะสมคือดินที่ค่อนข้างเป็นกรด มี pH ประมาณ ๕.๕ และปริมาณน้ำฝนควรมากกว่า ๘๐๐ มิลลิเมตรขึ้นไป ในขณะที่ในประเทศไทยเฉลี่ยบอกว่าน้ำฝนควรสูงกว่า ๑๒๗๐ มิลลิเมตรต่อปี และควรมีร่มเงากำบังด้วย ในการปลูกมังคุดควรใช้เป็นไม้แซมกับไม้ผลอื่น ๆ เช่น ทูเรียน หรือสะตอ ก็นำทดลอง

นอกเหนือจากบริเวณประเทศเอเชียที่กล่าวมาแล้ว ยังพบมังคุดเล็กน้อยที่เกาะชวา และหมู่เกาะอินเดียนตะวันตก ประเทศในทวีปอเมริกาใต้ และในรัฐฟลอริดา ประเทศสหรัฐอเมริกาพอมีบ้าง แต่ไม่สามารถผลิตเป็นการค้าได้ เนื่องจากมีเนื้อบางมาก มีผู้รายงานว่า ได้ทดลองนำมังคุดไปปลูกในประเทศศรีลังกา ราวปี พ.ศ. ๒๓๔๐ ซึ่งเจริญได้ดีแม้ในที่สูงถึง ๖๑๐ เมตร ในประมาณปี พ.ศ. ๒๔๐๐ มีคนนำไปปลูกในประเทศออสเตรเลีย แต่ไม่เคยมีรายงานว่าออกผลแต่อย่างใด

การเจริญเติบโตและชีววิทยาของ ดอกและผล

มังคุดเป็นพืชที่เจริญเติบโตช้า เมื่อปลูกมังคุดจากเมล็ดอาจใช้เวลา นาน ๖-๘ ปีจึงจะมีผล แต่ถ้าสิ่งแวดล้อม ไม่เหมาะสม อาจใช้เวลานาน ๑๕-๒๐ ปีทีเดียว และต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่ อาจมีความสูง ๑๐-๑๕ เมตร มังคุด มีใบเป็นมัน เปลือกต้นสีดำ ทรงต้น เป็นพุ่มกลมสวยงาม ดอกเกิดเดี่ยว ๆ หรือเป็นคู่ที่ปลายกิ่งที่มีอายุมากกว่า ๒ ปี ดอกมีเพศเดียวใน ๑ ดอก (Unisexual) และแต่ละเพศแยกกันอยู่ (dioecious) อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจมังคุดในประเทศมาเลเซีย เกาะชวา อินเดีย และเปอร์โตริโก พบเฉพาะ ต้นที่ผลิตดอกเพศเมียและส่วนของตัวผู้ ในดอกนั้นเป็นหมัน (fertile staminode) ในแต่ละดอกมีกลีบเลี้ยง ๔ กลีบ กลีบดอก ๔ กลีบ มีสีเหลืองขอบแดงและ ร่วงเร็ว รังไข่มี ๔-๘ ห้อง ยอดของ เกสรตัวเมีย (stigma) เป็นแฉกมีจำนวน แฉกเท่ากับจำนวนห้องของรังไข่ และ แฉกนี้จะติดที่กันของผลจนแก่ เช่นเดียวกับกลีบเลี้ยงซึ่งอยู่อีกซีกหนึ่งตรงกัน ของผล เนื่องจากยังไม่เคยพบส่วนของ เกสรตัวผู้ในมังคุด ดังนั้นผลที่เกิดขึ้น จึงเป็นผลปลอม (parthenocarpic) คือ ไม่ได้เกิดจากการผสมเกสรแต่อย่างใด ฉะนั้นมังคุดจึงน่าจะเป็นผลไม้ชนิดเดียว ที่ไม่มีการรกลายพันธุ์ นั่นคือกลีกรจึง ไม่มีความจำเป็นต้องเกี่ยวค้นหาพันธุ์ ใหม่ (Cox, 1976) ในเรื่องนี้มีผู้กล่าวว่า จากการศึกษามังคุดในประเทศไทย อย่างใกล้ชิด อาจแบ่งมังคุดได้ ๒ พวก คือ มังคุดเมืองนนท์และมังคุดปักชำได้ ซึ่งทั้ง ๒ พวกนี้มีลักษณะที่แตกต่างกัน เห็นได้ชัดหลายอย่าง คือมังคุดเมืองนนท์ มีใบเรียวยาว ผลเล็กกว่า ข้อผลเล็กและยาว

เปลือกบาง กลีบที่ปลายขั้วมีสีแดง ผล สุกมีสีม่วงดำ ส่วนมังคุดปักชำได้ ผลมี ลักษณะอ้วนป้อม ผลใหญ่กว่า ขั้วผลสั้น เปลือกหนา กลีบที่ปลายขั้วมีสีเขียว ผลสุกมีสีแดงอมชมพูและผลจะเปลี่ยน เป็นสีม่วงได้ช้ากว่ามังคุดเมืองนนท์ (เกษตรการเกษตร, ๒๕๒๗) ผู้เขียนเชื่อ ว่าในการแบ่งพันธุ์มังคุดนี้คงต้องใช้ ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะเป็น ไปได้ว่าความแตกต่างที่เกิดขึ้นมาจาก สภาพแวดล้อม เช่น ดิน ฟ้า อากาศ หรือเทคนิคการเก็บเกี่ยวที่ไม่เหมือนกัน ก็ได้ จนถึงปัจจุบันยังไม่เคยมีรายงาน ถึงการผสมพันธุ์มังคุดเลย ส่วนในต่างประเทศเคยมีผู้รายงานว่าพบมังคุด รสดีเยี่ยมที่เกาะชวา และมีผลโตกว่า พันธุ์ที่พบในประเทศฟิลิปปินส์ และมีบางต้นที่ประเทศพม่าออกดอกช้ากว่า ต้นอื่น ๆ และบางต้นออกผลดกด้วย ซึ่งทั้งหมดนี้อาจมีเหตุผลดังได้กล่าวมา แล้ว อย่างไรก็ตามที่ประเทศนิการากัว ดูเหมือนจะมีมังคุด ๒ ชนิด ที่ค่อนข้างเด่นชัด คือชนิดหนึ่งใบใหญ่ ผลมีขนาด ไม่สม่ำเสมอ ในขณะที่อีกชนิดหนึ่ง ใบมีขนาดเล็ก ในปี พ.ศ. ๒๕๒๗ มีผู้ รายงานอีกว่าพบมังคุดในป่าของรัฐ ซาบาร์ ประเทศมาเลเซีย (Burbidge, 1884) ในผลมีเพียง ๔ ห้อง และทุกห้อง จะมีเมล็ดที่สมบูรณ์ทั้ง ๔ เมล็ด

ธรรมดาแล้วมังคุดผลหนึ่ง ๆ จะมีเมล็ดที่โตที่สุดเพียง ๑ เมล็ด และมี เมล็ดที่มีขนาดรองลงมาอีก ๑ หรือ ๒ เมล็ด ที่เหลือเป็นเมล็ดลีบ ความยาว ของเมล็ดปกติ ๒ เซนติเมตร เมล็ดพวก นี้เกิดจากเนื้อเยื่อของไข่อ่อน (ovule) บริเวณฐาน (nucellus) หรือบริเวณ ปีกของไข่อ่อน (integuments) โดย ไม่จำเป็นต้องมีการปฏิสนธิเกิดขึ้น ฉะนั้นในแง่กรรมพันธุ์จึงควรเหมือนกับ

พันธุ์แม่ทุกประการ มังคุดที่ปลูกกัน ในบ้านเรามีจำนวนโครโมโซม $2n = 96$ ในขณะที่พืชในสกุล *Garcinia* อื่น มีจำนวนโครโมโซม $2n = 48$

โดยทั่วไปในปีหนึ่ง ๆ มังคุดออก ดอกและออกผลเพียงครั้งเดียว ระยะ เวลาจากเริ่มมีดอกจนถึงเก็บเกี่ยวผล ใช้ เวลา ๑๒๕-๑๕๐ วัน ส่วนรากของมังคุด มีลักษณะเปราะบาง เจริญช้า และ ได้รับความเสียหายง่ายเมื่อถูกกระทบ กระเทือน ฉะนั้นในการเคลื่อนย้ายต้น อ่อนของมังคุดต้องใช้ความระมัดระวัง เป็นอย่างมาก มังคุดมีรากแก้วที่แตก แขนงน้อย และมีรายงานว่าไม่เคยพบ รากขนอ่อน (root hairs) เลย ไม่ว่าจะ เป็นระยะใด ในการศึกษาที่ประเทศ ไอวอรี โคสต์ พบว่าต้นมังคุดที่มีความ สูง ๓.๘ เมตร และเส้นผ่าศูนย์กลาง ของทรงพุ่ม ๒.๕ เมตร มีรากอยู่ใน บริเวณความลึกเพียง ๓-๓๐ เซนติเมตร และรากที่ยาวที่สุดไม่เคยพบเลยระยะ ๑ เมตรจากโคนต้น นั่นคือความชื้นใน ดินที่เพียงพอจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะ เป็นพืชที่มีรากตื้น

การขยายพันธุ์มังคุด

เนื่องจากมังคุดเป็นพืชที่ปลูก ก่อนข้างยาก ผู้เขียนจึงได้รวบรวม ข้อมูลทั้งที่เคยรายงานในบ้านเราและ ต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางในการ พัฒนาพืชชนิดนี้ต่อไป เมล็ดมังคุดมี อายุสั้น และในผลหนึ่ง ๆ เมล็ดที่มีชีวิต มีน้อย ดังนั้นหลังจากนำเมล็ดออกจาก ผลต้องปลูกภายใน ๒-๓ วัน การขยาย พันธุ์โดยวิธีอื่นทำได้ยาก และประสบ ความสำเร็จน้อย ถ้าเมล็ดมังคุดมีขนาด โต ก่อนที่จะนำไปเพาะถ้าตัดเป็นชิ้น ๆ เช่น เมล็ดหนึ่งตัดออกเป็น ๒-๓ ชิ้น ซึ่งทุกชิ้นเมื่อนำไปเพาะจะงอกได้ ชิ้น ละ ๑ ต้น คือสภาพที่เกิดมีต้นอ่อนหลาย

ต้น (polyembryony) เป็นสิ่งปกติในเมล็ดมังคุด มีผู้เสนอว่าวิธีเลือกเมล็ดมังคุดทำพันธุ์ ควรเลือกจากผลมังคุดที่มีขนาดโตจริง ๆ และเลือกจากเมล็ดที่โตเพียงผลละ ๓ เมล็ดเท่านั้น จากรายงานการทดลองในประเทศเปอร์โตริโก พบว่าเมล็ดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า ๐.๒ กรัม จะงอกยากมาก ส่วนเมล็ดที่หนักมากกว่า ๑ กรัม มักงอก ๑๐๐% และถ้าเมล็ดหนักมากกว่า ๑.๓ กรัม ต้นอ่อนทุกต้นจะรอดชีวิต และพบว่าน้ำหนักของเมล็ดมีความสัมพันธ์สูงกับขนาดของต้นเมื่อวัดในระยะหลังการงอก ๑ ปี ที่เป็นเช่นนี้เพราะเมล็ดขนาดใหญ่มีอาหารสะสมอยู่มาก และทนทานต่อสภาพแวดล้อม เมื่อบาง ๆ ที่หุ้มเมล็ดอยู่ก็จะช่วยป้องกันไม่ให้เมล็ดแห้ง ขณะที่มีการงอก ในเรื่องอายุของเมล็ดมังคุดนั้น พบว่าถึงแม้ยังอยู่ในผลก็มีอายุสั้นหรือนำออกนอกผลแล้ว เก็บรักษาไม่ดี มันจะมีอายุเพียงไม่กี่วัน คือนำไปปลูกไม่งอก โดยปกติเมื่ออยู่ในผล เมล็ดมีอายุนานประมาณ ๓-๕ สัปดาห์ และจะมีอายุมากขึ้นถ้าเก็บไว้ในกระป๋องที่ปิดฝาฉีดยึด โดยที่ภายในใส่ถ่านขึ้น ๆ เอาไว้ ในการทดลองที่ประเทศเปอร์โตริโกเช่นเดียวกัน พบว่า เมล็ดที่เก็บไว้ในตู้เย็น ซึ่งมีอุณหภูมิ 10°C ไม่ว่าแห้งหรือชื้นจะไม่งอกเลย แต่ถ้าเก็บไว้ในที่มีอุณหภูมิปกติ และใส่ถ่านขึ้น ๆ จะงอกดี และมีอายุยืนยาว ๗-๘ สัปดาห์ นอกจากนี้ยังพบว่าเมล็ดที่อยู่ในผล จะงอกช้ากว่าเมล็ดที่อยู่นอกผล โดยที่เมล็ดเมื่อเก็บไว้จนออกผล และแห้งดีจะมีอายุประมาณ ๔ สัปดาห์

ตามข้อเสนอแนะของกรมส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย ได้แนะนำเรื่องการปลูกมังคุดว่า เมล็ดมังคุดก่อนที่จะนำมาเพาะและตัดเป็นชั้น

ควรจะต้องล้างให้หมดเมือกและสะอาด หากกระทำได้เช่นนี้เมล็ดมังคุดจะงอกดีแล้วจึงนำลงเพาะในกระบะทรายหรือมูลเก่าแก่กลบดีกว่าที่จะนำลงเพาะในดิน เพราะเมล็ดมังคุดในระยะงอกนี้ไม่ต้องใช้อาหารเลย รดน้ำพอชื้นอยู่ประมาณ ๔๐ วัน เมล็ดมังคุดจะงอก เมื่อต้นอ่อนมีใบ ๒ ใบแล้ว จึงย้ายลงชำไว้ในภาชนะเล็ก ๆ ในระยะนี้อาจใช้กระป๋องนม หรือกระถางกล้วยไม้ขนาดเล็กที่สุดก็ได้ ดินชำนี้ควรจะเป็นดินดีอย่างพอเพียง เมื่อได้ชำไว้ประมาณ ๑ ปี ต้นมังคุดจะมีความสูงประมาณ ๔-๑๐ เซนติเมตร และมีใบประมาณ ๓-๕ คู่ จึงย้ายจากภาชนะเล็ก ๆ ดังกล่าวลงชำในภาชนะจริงต่อไป ภาชนะที่ชำต้นมังคุดนี้อาจเป็นกระถางหรือหม้อดินหรือถุงพลาสติก ดินที่ใช้ชำควรผสมปุ๋ยจากมูลสัตว์หรือปุ๋ยหมักลงไปด้วย โดยใช้ปุ๋ย ๑ ส่วนต่อดินประมาณ ๒ ส่วน เมื่อต้นมังคุดมีขนาดสูงประมาณ ๕๐-๖๐ เซนติเมตร และเริ่มแตกแขนงหรือกิ่งออกมาบ้างเป็นขนาดที่สมควรจะนำลงปลูกในแปลงปลูกได้ ส่วนในต่างประเทศมีผู้แนะนำว่า เมื่ออายุมังคุดได้ ๒ ปี ควรย้ายลงแปลง แต่ต้องมีดินพอกที่รากมาก ๆ เพราะรากแก้วมีรากแขนงน้อย จึงต้องสงวนรากเก่าที่พอมืออยู่

การทดลองในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าเมล็ดที่เก็บจากผลสดจะงอก ๘๔.๙% แต่ถ้าเก็บไว้นาน ๑๕ วัน จะงอกเพียง ๒๑.๔๓% และยังมีรายงานต่อไปว่าเมล็ดเมื่อถูกห่อด้วยใบไม้ขึ้น ๆ แล้วเก็บไว้ในกระป๋องที่แน่นนาน ๓ เดือน มันจะมีโอกาสงอก ๕๐% นอกจากนี้ยังได้มีการนำสารเร่งการเจริญมาใช้เพื่อเร่งการงอก ปรากฏว่าถ้าแช่เมล็ดในสาร 2, 4-D ที่มีความเข้มข้น

๐.๐๐๒๕-๐.๕ ppm จะงอก ๕๔% เมื่อแช่ในสาร GA ที่ความเข้มข้น ๑๐๐, ๕๐๐ หรือ ๑๐๐๐ ppm จะมีการงอก ๕๒.๗% ในขณะที่ถ้าแช่ในน้ำอย่างเดียวมีโอกาสงอก ๖๔% เปรียบเทียบกับเมล็ดที่ไม่ได้แช่อะไรเลยจะงอก ๓๘% จะเห็นว่า การแช่ในน้ำอย่างเดียวมีผลดีกว่าวิธีอื่น

เป็นเพราะว่ามังคุดมียางมาก ทำให้การขยายพันธุ์โดยวิธีอื่นไม่ค่อยประสบความสำเร็จ ได้มีผู้พยายามต่อกิ่งมังคุดกับพืชชนิดอื่นหลายชนิด ปรากฏว่าต้นมะเดะหลวง (*Garcinia xanthochymus*) เป็นต้นตอที่ดีของมังคุด บางชนิดสามารถติดตาได้ แต่ตาไม่เจริญ ในการทดลองตอนก็ปรากฏว่ามีรากออกมา แต่มักจะตายเมื่อนำไปปลูก เมื่อตัดกิ่งไปปักบนกระบะทราย และมีสภาพน้ำฝอยสม่ำเสมอ (mist propagation) จะมีรากออกมามาก

วิธีปลูก

ระยะปลูกมังคุดที่เหมาะสมส่วนมากมีผู้เสนอแนะให้มีระยะ ๑๐ เมตร และในระยะแรก ๆ ต้องระมัดระวังไม่ให้ระบบรากกระทบกระเทือนเด็ดขาด สิ่งจำเป็นอื่น ๆ ในขณะมังคุดยังมีอายุน้อยอยู่คือความชื้นในอากาศสูง ดินชื้นไม่มีน้ำขัง มีสิ่งกำบังทั้งลมและแดดจัด ในประเทศไต้หวัน ไรต์ ใช้ระยะปลูก ๑๐x๑๐ เมตร ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ใช้ใบมะพร้าวกันแดดนาน ๔ ปี ในฤดูแล้งรดน้ำบ่อย ๆ และคลุมโคนต้น ใส่ปุ๋ยคอกบริเวณโคนต้น และพบว่าเมื่อใส่ปุ๋ยในตรรกการออกดอกดี คือออกดอกเร็วขึ้นและการแต่งกิ่งไม่มีความจำเป็น

สำหรับในประเทศไทยนั้นมักปลูกมังคุดแซมพืชอื่น เช่น พุริณัน หรือ

อาจทำเป็นสวนแยกเทศ โดยปลูกสวน
มังคุดโดยเฉพาะ แต่จะต้องมีไม้ร่มเงา
อย่างเพียงพอ มังคุดที่ปลูกในภาคกลาง
ดินเหนียวกร่อนนั้น ต้องจัดทำร่มทันที
ที่ปลูกมังคุดในวันแรก และร่มที่จัดทำ
ต้องทนทานประมาณ ๒ ปี ซึ่งต่อไป
จะอาศัยร่มกำบังจากต้นไม้อื่น ๆ เป็น
ร่มเงาที่ถาวรตลอดไป ส่วนทางภาคใต้
ที่ดินปนทรายมีความชื้นสูง ควรทำร่ม
ไว้ราว ๒ ปี แล้วก็ปล่อยให้ไป โดย
ไม่ต้องมีไม้ที่เลี้ยง (ฐานเกษตรกรรม,
๒๕๒๙) นอกจากนี้ยังมีผู้เสนอให้ใส่ปุ๋ย
ผสมเกรด ๑๐-๑๐-๑๕ สำหรับมังคุด
และใส่ปุ๋ยปีละ ๒ ครั้ง เนื่องจากเวลา
ที่มังคุดจะเจริญเติบโตออกดอกออกผล
นาน ๘-๑๐ ปี อาจปลูกพืชอื่นแซมด้วย
ก็ได้ ในเรื่องการตัดแต่งกิ่งนั้น ได้แนะนำ
ว่าหลังจากเก็บผลมังคุดประจำปี
เสร็จลงแล้ว จำเป็นต้องตัดแต่งกิ่งและ
ลำต้น โดยตัดกิ่งที่ชอกช้ำ เพราะการ
เก็บผล หรือกิ่งเป็นโรค กิ่งที่แก่ไม่
สามารถออกผล กิ่งที่แซมออกมาโดย
ไม่ได้ประโยชน์ก็ตัดออก ส่วนรอยตัด
และแผลควรใช้ปูนแดงหรือสีน้ำมันทา

โดยปกติแล้วมังคุดไม่ค่อยปรากฏ
มีโรค หรือแมลงรบกวนทำลายความ
เสียหายมากนัก ถึงมีก็ไม่ค่อยรุนแรง
ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยางจากผลหรือกิ่ง
ก้านช่วยป้องกันไว้ บางครั้งผลที่ชอก
ช้ำ ทำให้ยางจากเปลือกเข้าไปสู่เนื้อ
ที่รับประทาน ทำให้มีรสขม ยังพบ
จ้ำว่าแมลงที่มีขางเคลือบงอกหากว่า
เมล็ดที่ไม่มีขางเคลือบ อย่างไรก็ตาม
ในบางสภาวะอากาศหรือบางระยะ
ของการเจริญเติบโต เช่น ระยะที่มังคุด
แตกใบอ่อนหรือระยะที่เป็นต้นกล้า
อาจมีศัตรูรบกวนได้ เช่น หนอนชอนใบ
และหนอนกินใบ นอกจากนี้ยังมีปัญหา
เพลี้ยไฟ และไรแดงรบกวน โดยเฉพาะ

ระยะดอกและผล ซึ่งทำให้เกิดอาการ
ยางไหลที่ผลหรือทำให้ผิวของผลมี
ลักษณะกร้าน การพ่นสารเคมี เช่น
กำมะถัน ผงละลายน้ำ และสารเคมี
เช่น คาร์บาริล ๔๕% WP จะช่วยลด
ความรุนแรงลงได้

การเก็บเกี่ยวและการจำหน่าย

ในประเทศไทยเท่าที่ได้มีการ
ศึกษา พบว่ามังคุดจะเริ่มออกดอกเมื่อ
ปลูกไปได้ประมาณ ๖ ปี และจะให้ผล
เต็มที่เมื่ออายุ ๑๒ ปีขึ้นไป และผลมังคุด
ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึงเก็บเกี่ยวได้จะใช้
เวลาประมาณ ๑๑-๑๒ สัปดาห์ ระยะ
การออกดอกจะเริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม
ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ และจะเริ่มเก็บ
เกี่ยวได้ตั้งแต่เมษายน จนถึงมิถุนายน
ซึ่งมังคุดจะทยอยออกดอกไปเป็นเวลา
นานถึง ๕๐ วัน ส่วนการเก็บเกี่ยวก็
ต้องทยอยเก็บเกี่ยวเช่นเดียวกัน การ
เก็บเกี่ยวมังคุดเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะ
หากทำให้มังคุดชอกช้ำ จะทำให้คุณภาพ
เสื่อม คือทำให้เนื้อแข็งขึ้น หาก
ต้องการส่งทางไกล ในการเก็บเกี่ยว
ควรเลือกผลที่มีสีชมพูหรือผลที่เริ่ม
จะเส้นสีแดง ๆ ผ่านตามบริเวณผิวของ
ผล จะเป็นมากหรือน้อยแล้วแต่ผลจะ
แก่มากหรือน้อย เรียกเส้นสีแดงเหล่านี้
“สายเลือด” เพื่อป้องกันการกระทบ
กระแทก จึงควรใช้ไม้สอยที่มีถุงสำหรับ
รองรับผลมังคุดหรือปลิดด้วยความ
ระมัดระวัง เพราะถ้าผลตกถึงพื้นดิน
จะทำให้ผลแข็งและเสียเร็ว

ในการปฏิบัติภายหลังการเก็บ
เกี่ยวได้มีผู้แนะนำว่า ควรนำมาคัดเลือก
ผลที่ปราศจากโรคและแมลงรบกวน
และทำความสะอาดผิวของผล ในกรณี
ที่มียางติดอยู่ตามผิว และโดยเฉพาะ
บริเวณใต้ก้านเลี้ยงอาจมีมดอาศัยอยู่
ต้องปิดอกให้หมด แล้วคัดผลที่มีขนาด

และสีต่าง ๆ กัน ห่อด้วยกระดาษขาว
บางหรือโฟมตาข่าย วางเรียงในกล่อง
กระดาษลูกฟูก ขนาด ๑๐×๑๕×๓ นิ้ว
มีรูระบายอากาศข้างกล่อง ๖ รู น้ำ
หนักผลมังคุดแต่ละกล่องหนักประมาณ
๒.๕ กิโลกรัม บรรจุได้ประมาณ ๒๔
ผล หรืออาจใช้วิธีวางผลลงในถาดโฟม
ขนาด ๑๓×๑๓ เซนติเมตรก็ได้ (ฐาน
เกษตรกรรม, ๒๕๒๙)

ในเรื่องของขนาดผลต่อคุณภาพ
ได้มีผู้รายงานว่า โดยทั่วไปขนาดของ
ผลมังคุดไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพ
ในการรับประทาน แต่ผลขนาดเล็ก
มักจะดีกว่าในแง่ที่มีเมล็ดน้อยกว่า หรือ
ไม่มีเมล็ดเลย โดยเนื้อมังคุดมีค่าต่างกัน
ราว ๑-๒% ทำให้การบริโภคสะดวก
(สุรพงษ์, ๒๕๓๐) อุณหภูมิ 13°C
เหมาะสมที่สุดในการเก็บรักษามังคุด
และบรรจุในถุงพลาสติกเจาะรู คือถ้า
เก็บไว้ในสภาพเหมาะสมแล้วก็จะได้
มังคุดที่มีสภาพดีอยู่ถึง ๔ สัปดาห์

การแกะเปลือกและคุณค่าทาง อาหาร

ในการแกะเปลือกนั้นส่วนมาก
ใช้มีดควั่นเปลือกโดยรอบตรงกึ่งกลาง
ผล หากใช้มีดหรือขวานพระมัก
ใช้มีดปลายแหลมหยักให้เป็นฟันปลา
จะสวยงามดี ถ้าไม่มีมีด ทำได้โดย
หงายฝ่ามือทั้งสองประสานนิ้ว นำผล
มังคุดวางไว้ในอุ้งมือที่ประสานกันนั้น
จะมีลักษณะเหมือนบานพับ แล้วบีบ
สันมือเข้าหากัน เปลือกจะแตกออก
ได้โดยง่าย ดึงเปลือกออกแล้วใช้เล็บ
หัวแม่มือคัดก้านของเนื้อเข้าปาก ชาว
ใต้บางคนใช้มือหนึ่งจับผล อีกมือหนึ่ง
ใช้นิ้วหัวแม่มือกดด้านข้างของก้าน
ที่เอน แล้วจึงดันโยกกลับในทิศทาง
ตรงกันข้ามด้านซ้าย และเมื่อบริเวณนั้น
จะหลุดออกมา จากนั้นจึงใช้มือทั้งสอง

บีดผลให้เปลือกแตกออกเหมือนวิธีแรก สำหรับคุณค่าทางอาหารของ มังคุดใน ๑๐๐ กรัม (ฐานเกษตรกรรม, ๒๕๒๕) เป็นดังนี้

แคลอรี	หน่วย
ไขมัน	๐.๓ กรัม
คาร์โบไฮเดรต	๑๔.๗ กรัม
โปรตีน	๐.๕ กรัม
แคลเซียม	๑๐.๐ มก.
ฟอสฟอรัส	๑๐.๐ มก.
เหล็ก	๐.๕ มก.
วิตามิน บี ๑	๐.๐๓ มก.
วิตามิน บี ๒	๐.๐๒ มก.
ไนอาซิน	๐.๖ มก.
วิตามิน ซี	๔.๐ มก.

พื้นที่ปลูกและผลผลิต

จากข้อมูลปี พ.ศ. ๒๕๒๕-๒๕๒๖ ของกรมส่งเสริมการเกษตร พบว่า พื้นที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลแล้วมี ๕๙,๕๖๕ ไร่ และให้ผลผลิตรวม ๕๔,๘๑๕ ตัน ในช่วงเดือนมกราคมถึงกรกฎาคม ๒๕๒๖ ประเทศไทยได้ส่งมังคุดไปจำหน่ายทั้งสิ้น ๑๕ ประเทศ คิดเป็นมูลค่า ๒,๐๗๕,๒๔๖ บาท ส่วนประเทศที่รับซื้อมากที่สุดคือ ฮองกง เนเธอร์แลนด์ และสิงคโปร์

จากรายงานสภาพการเพาะปลูก ไม้ผลประจำปีการเพาะปลูก ๒๕๒๔/๒๕๒๕ ของกรมส่งเสริมการเกษตร ที่ได้ทำการรวบรวมไว้เป็นดังนี้

ภาค	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)	ผลผลิตรวม (กก.)
เหนือ	๖๕๕	๒๐๒,๒๐๐
อีสาน	๓	๓๒๐
กลาง	๑,๒๔๓	๒๗๔,๐๐๐
ตะวันออก	๒๐,๗๙๘	๑๕,๙๒๑,๗๙๖
ตะวันตก	๖๐	๘,๑๐๐
ได้	๕๒,๘๕๙	๔๕,๕๘๔,๙๒๕

จังหวัดที่มีการเพาะปลูกมังคุดมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดชุมพร พื้นที่ที่ใช้เพาะปลูก ๑๘,๘๓๘ ไร่ มีผลผลิตรวม ๑๖,๘๖๒,๔๐๐ กิโลกรัม คือเฉลี่ย ๑,๒๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี ๒๕๒๖ ราคามังคุดเฉลี่ยจากไร่ กิโลกรัมละ ๑๕ บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้วกสิกรจะมีรายได้สุทธิประมาณ ๖,๐๐๐-๑๑,๐๐๐ บาทต่อไร่ จึงเป็นพืชที่น่าสนใจ

เมื่อพิจารณาการผลิตมังคุดในภาคใต้ ซึ่งรายงานโดยสำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้ ประจำงวดที่ ๑ เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ๒๕๒๔ โดยพิจารณาจากพื้นที่ ปรากฏดังนี้

จังหวัด พื้นที่ปลูก (ไร่)

ชุมพร	๑๙,๕๔๑
ระนอง	๑,๗๙๐
สุราษฎร์ธานี	๒,๕๖๓
นครศรีธรรมราช	๑๔,๕๑๖
พังงา	๑,๙๖๓
ภูเก็ต	๙๓
กระบี่	๓๖๖
ตรัง	๒,๓๘๘
พัทลุง	๘๑๕
สงขลา	๖๑๕
สตูล	๑๙๖
ปัตตานี	๕๒๘
ยะลา	๗๒๖
นราธิวาส	๒,๓๕๓
รวม	๔๘,๘๕๓

สรุปและข้อเสนอแนะ

จะเห็นได้ว่ามังคุดเป็นผลไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในภาคใต้แทบทุกจังหวัด รสชาติของมังคุดเป็นที่ยอมรับกันทั่วไต้เยี่ยมจนได้ชื่อว่าเป็นราชินีของผลไม้ และเป็นพืชที่ถือว่าไม่กลายพันธุ์ ความแตกต่างที่ปรากฏในแต่ละพื้นที่ อาจมีสาเหตุจากสภาพดิน ภูมิอากาศ

และเทคนิคในการเก็บเกี่ยว งานวิจัยทางด้านสรีระนิเวศ คุณภาพผล และเทคนิคหลังการเก็บเกี่ยวยังมีน้อย หากได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น ผลไม้ชนิดนี้ควรกลายเป็นผลไม้ส่งออกชั้นนำของภาคใต้ หรือของประเทศได้ในอนาคตอันใกล้ เป็นที่น่ายินดีว่าขณะนี้มังคุดกระป๋องจากประเทศไทยมีจำหน่ายกันในตลาดสหรัฐอเมริกาและยุโรปกันแล้ว ฉะนั้นหน่วยงานของรัฐ ทั้งกระทรวงเกษตร และมหาวิทยาลัย ควรเป็นผู้นำในการศึกษากันอย่างจริงจัง ไม่ควรปล่อยให้กสิกรหรือหน่วยงานเอกชนเป็นผู้ค้าทางเหมือนแต่ก่อนอีกต่อไป

เอกสารประกอบการเรียบเรียง

1. Burbridge, F.W. 1884. The native country of the mangosteen (Cited after Cox 1976).

2. Cox, J.F.K. 1976. *Garcinia mangostana*-Mangosteen in the propagation of tropical fruit trees, Horticultural Review No. 4. CAB. England. pp. 361-375.

๓. เลขาธิการเกษตร. ๒๕๒๗. มังคุด...ผลไม้ที่ตลาดต่างประเทศเรียกหา. เลขาธิการเกษตร. ปีที่ ๗ ฉบับที่ ๘๗ เมษายน ๒๕๒๗. หน้า ๕๔-๕๗.

๔. ฐานเกษตรกรรม ๒๕๒๕. การปรับปรุงผลไม้เพื่อการส่งออก. ฐานเกษตรกรรม. ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๔๕ ธันวาคม ๒๕๒๕. หน้า ๙-๒๔.

๕. สุรพงษ์ โกสิยะจินดา. ๒๕๓๐. แนะนำวิธีสำหรับการเก็บเกี่ยว "มังคุด" เพื่อรับประทานให้อร่อยที่สุด. เลขาธิการเกษตร. ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๑๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๐. หน้า ๒๕-๒๗.