



เงาะ: ไม้ผลของภาคใต้

ดร. นพรัตน์ บำรุงรักษ์

ในบรรดาไม้ผลที่สำคัญของภาคใต้ ได้แก่ เงาะ ทุเรียน มังคุด ลางสาด และลองกอง นั้น ปรากฏว่า เงาะมีพื้นที่ปลูกกันมากกว่าผลไม้อื่นใดอื่น คือมากกว่าสองแสนไร่ ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และชุมพร ปลูกกันมากที่สุดคือจังหวัดละกว่าห้าหมื่นไร่ สำหรับผลเงาะนั้น นอกจากใช้บริโภคภายในประเทศแล้ว ยังสามารถผลิตในรูปแบบผลไม้กระป๋องส่งไปขายยัง

ตลาดต่างประเทศ ทำรายได้ปีละมาก ๆ ด้วย เช่นในปี พ.ศ. ๒๕๒๗ มีรายงาน ว่า ส่งเงาะสดออกเป็นมูลค่า ๒๕๐.๕ ล้านบาท

การเรียกชื่อเงาะ เงาะมีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปตามท้องถิ่นเช่นเรียกกันว่า เงาะ ผมเงาะ มอแต กะเมาะแต และที่ปัตตานีอาจเรียกกันว่าลูกพรวน ผู้เขียนจำได้ว่า เมื่อ ๓๐-๔๐ ปีก่อน คนแก่คนเฒ่าของจังหวัดสุราษฎร์ธานี เรียกกันว่า "ลูกหมเงาะ" หรือ

"หมเงาะ" เข้าใจว่าลักษณะของขนที่ผล ดูคล้ายกับผมของพวกเงาะป่า ซึ่งเป็นคนป่าของบักซ์ไต์ จึงเรียกว่า "ลูกหมเงาะ" แต่ต่อมาชื่อนี้ถูกตัดทอนให้สั้นลง จนเรียกกันเพียงว่า "เงาะ" ดังปัจจุบันนี้ สำหรับชื่อเรียกภาษาอังกฤษคือรามบุดัน (rambutan) คำนี้มีที่มาจากภาษามลายู คือ rambui แปลว่า ขน นักพฤกษศาสตร์ชาวฝรั่งเศสบางท่านเคยเรียกเงาะว่า "ลิ้นจี่หม" ก็มี ในทางพฤกษศาสตร์นั้น เงาะ

เป็นพืชอยู่ในวงศ์ Sapindaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Nephelium lappaceum* Linn ซึ่งจัดเป็นพืชเมืองร้อน ในกลุ่มเดียวกับลิ้นจี่ ลำไย และคอกแลน

สภาพนิเวศน์ และการแพร่กระจาย

เงาะเจริญงอกงามอยู่ทั่วไปในเอเชียอาคเนย์เช่นไทย มาเลเซีย และอินโดเนเซีย โดยที่ดินแดนเหล่านี้คือถิ่นกำเนิดของเงาะ ฉะนั้นเงาะจึงชอบอากาศแบบร้อนชื้น และฝนชุกกระจายสม่ำเสมอเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกเงาะ มีความสามารถทนทานต่อสภาพดินชนิดต่าง ๆ แต่ถ้าเป็นดินร่วมปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ดี หน้าดินลึก และการระบายน้ำดี เงาะจะชอบพื้นที่ดังกล่าวได้แก่ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงบางจังหวัดของไทย และยังพบว่าบริเวณหมู่บ้านไกลนครจากคำของอินโดเนเซียมีเงาะเจริญงอกงามบนภูเขาที่มีความสูงประมาณ ๓๐๐ เมตร ได้ดี นอกจากนี้ยังมีการนำเงาะไปปลูกในประเทศฟิลิปปินส์ เมื่อประมาณปี พ.ศ. ๒๔๔๕ ไปปลูกในประเทศศรีลังกา อเมริกากลาง และอินเดีย อย่างไม่ได้ผลดีอีกด้วย

ลักษณะทางชีววิทยาของเงาะ

เงาะเป็นไม้สูงขนาดกลาง คือสูงประมาณ ๑๒-๒๕ เมตร แผ่กิ่งก้านสาขามาก อาจกว้างถึง ๖ เมตร ใบเป็นใบประกอบมีใบย่อย ๒-๔ คู่ ใบย่อยแต่ละใบยาวประมาณ ๑๐ ซม. ช่อดอกเกิดตาม

“เงาะ มีพื้นที่ปลูกกันมากกว่าผลไม้ชนิดอื่น คือมากกว่าสองแสนไร่ ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีและชุมพรปลูกกันมากที่สุด คือจังหวัดละกว่าห้าหมื่นไร่ สำหรับผลเงาะนั้น นอกจากใช้บริโภคภายในประเทศ แล้วยังสามารถผลิตในรูปผลไม้กระป๋องส่งไปขายยังต่างประเทศ ทำรายได้ปีละมาก ๆ ด้วย เช่น ในปี ๒๕๒๗ มีรายงานว่างเงาะสดออกเป็นมูลค่า ๒๕๐.๕ ล้านบาท.”

ชอกกิ่งหรือปลายยอด มีดอกย่อยสีขาวจำนวนมาก

เรื่องเพศของดอกเงาะ เป็นเรื่องที่ยังคงสับสนเช่นมีผู้กล่าวว่า เงาะมีดอกอยู่ ๓ ชนิดคือ ดอกตัวผู้, ดอกกะเทย ที่ทำหน้าที่เป็นดอกตัวเมีย และดอกกะเทยที่ทำหน้าที่เป็นดอกตัวผู้ ส่วนดอกตัวผู้อย่างเดียว จะพบได้ในเงาะต้นตัวผู้เท่านั้น (กรมอาชีพศึกษา, ๒๕๒๔)

ในดอกกะเทยที่ทำหน้าที่เป็นดอกตัวเมียนั้น ในระยะดอกบาน ยอดเกสรตัวเมียมี ๒ แฉก จะเปิดแยกออกจากกันเผยให้เห็นผิวของปลายยอดเกสรตัวเมีย ซึ่งพร้อมที่จะรับการผสม แต่เกสรตัวผู้จะมีก้านสั้น อับละอองเกสรตัวผู้ (anther) จะไม่แตก ดังนั้นละอองเกสรตัวผู้ (pollen) จะไม่มีโอกาสปลิวไปผสมพันธุ์

ในดอกกระเทยที่ทำหน้าที่เป็นดอกตัวผู้ ก้านชูอับละอองเกสรตัวผู้ จะยาวและตั้งชูขึ้น ในระยะดอกบาน และอับละอองเกสรตัวผู้จะแตก เพื่อให้ละอองเกสรตัวผู้ปลิวไปผสมเกสร แต่เกสรตัวเมีย ซึ่งมีการพัฒนาตามปกติ นั้น ยอดของมันจะไม่สามารถแยกออกจากกัน เผยให้เห็นผิวของ

ปลายเกสรตัวเมียได้ ดังนั้น เกสรตัวเมียจึงไม่สามารถถูกผสมเกสรได้

นอกจากนี้ยังมีผู้รายงานอีกว่า ในช่อดอกเดียวกันของเงาะ อาจพบทั้งดอกที่ทำหน้าที่เป็นดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย หรือในช่อดอกหนึ่ง ๆ อาจพบเฉพาะดอกตัวผู้หรือดอกตัวเมียอย่างเดียว หรืออาจพบดอกตัวเมียปนกับดอกกะเทยก็ได้ (Walter, 1976) นั่นก็หมายความว่าไม่ว่าในช่อดอกหนึ่ง ๆ หรือดอกย่อยแต่ละดอก อาจพบเพศของเงาะไม่เหมือนกัน แต่เงาะต้นตัวผู้จะผลิตเฉพาะดอกตัวผู้อย่างเดียว และไม่ติดผลเลย เงาะบางต้น อาจมีการพัฒนาของผลโดยไม่มีการผสมพันธุ์เลยก็มี (parthenocarpic fruit)

เงาะในประเทศไทยจะออกดอกราวเดือนธันวาคม-มกราคม และขึ้นอยู่กับท้องถิ่นด้วย เช่น เงาะที่ปลูกในเขตจังหวัดระยอง จันทบุรี จะออกดอกก่อนเงาะที่ปลูกทางภาคใต้ประมาณ ๒ เดือน ระยะออกดอกจนกระทั่งผลแก่กินเวลา ๓-๕ เดือน และออกผลปีละครั้ง หลังออกดอกเงาะจะทยอยกันสุก เงาะจากภาคตะวันออกเก็บเกี่ยวกันมากในเดือนมิถุนา

ย่น ในขณะที่เงาะจากภาคใต้จะมีมากกว่าเดือนสิงหาคม ต้นเงาะที่มีอายุสูงกว่า ๓๐ ปี ผลผลิตจะลดลง แต่ถ้ามีการบำรุงรักษาดี อาจให้ผลผลิตจนถึงอายุ ๕๐ ปี

มีรายงานว่าทางตะวันตกของประเทศมาเลเซีย เงาะจะออกดอกและติดผล ๒ ช่วงต่อปี คือ ช่วงแรก ออกดอกเดือนมีนาคม-พฤษภาคม เก็บเกี่ยวผลในเดือนมิถุนายน-กันยายน ช่วงที่สอง ออกดอกเดือนสิงหาคม-กันยายน และเก็บเกี่ยวผลเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ โดยที่ผลผลิตของช่วงหนึ่งมักมีมากกว่าอีกช่วงหนึ่ง นอกจากนี้ การออกดอกในช่วงแรกของพื้นที่แห่งหนึ่ง อาจเกิดพร้อมกันกับการออกดอกในช่วงที่สองของอีกพื้นที่หนึ่ง ส่วนในประเทศอินโดเนเซีย มีฤดูกาลออกดอกเพียงครั้งเดียว คือเดือน กรกฎาคม-กันยายน ในประเทศฟิลิปปินส์ก็ออกดอกเพียงครั้งเดียวเช่นกัน คือเดือนมีนาคม-เมษายน ในเรื่องการออกดอกนี้ ได้มีผู้สรุปจากการศึกษาในประเทศมาเลเซียว่าการก่อตัวของช่อดอกมีอิทธิพลจากภูมิอากาศในระยะก่อนและช่วงเดียวกับตาดอกเริ่มก่อตัว คือถ้ามีฝนชุกประมาณ ๓ สัปดาห์ก่อนเห็นดอกแล้ว ตาดอกที่แตกออกมาจะกลายเป็นตาดกึ่ง แต่ถ้าในระยะดังกล่าวขาดน้ำ จะมีตาดอกออกมามาก (Whitehead, 1959) จากข้อเสนอนี้ ผู้เขียนเองมีความเห็นว่า ไม้ผลส่วนใหญ่ของบ้านเรา หรือในเขตร้อนทั่วไป การหยุดให้น้ำ หรือช่วงแล้งประมาณ ๑ เดือนก่อนระยะออก

ดอก มีผลทำให้ตาใหม่ที่เกิดมาจะเป็นตาดอก นั่นคือ ความแล้งระยะหนึ่งเป็นปัจจัยที่จำเป็นที่จะกระตุ้นให้ไม้ผลผลิตดอก ในขณะที่ประเทศในเขตนหนาว ความยาวของแสงหรือความหนาว เป็นปัจจัยที่สำคัญในการเร้าให้เกิดดอก นอกจากนี้ ผลการวิจัยในประเทศมาเลเซีย ยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า การสะสมอาหารภายในลำต้นของเงาะเองก็มีส่วนสำคัญในการสร้างดอก การสะสมอาหารดังกล่าว ขึ้นอยู่กับขนาดของลำต้น ความแข็งแรงของต้นพืช การแต่งกิ่ง ตลอดจนการบำรุงรักษาด้วยวิธีต่าง ๆ

บริเวณภาคตะวันออกของประเทศไทย พบว่า หลังจากได้เก็บเกี่ยวผลเงาะและตัดแต่งกิ่งแล้ว ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน เงาะจะเริ่มแตกกิ่งก้านสาขาใหม่ มีการสะสมอาหารเพื่อที่จะใช้ในการออกดอกไว้อย่างเต็มที่ เมื่อหมดฤดูฝน เข้าช่วงฤดูหนาว เงาะจะมีการพักตัวอยู่ระยะหนึ่ง และจะออกดอกประมาณเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ การบานของดอกเงาะจะบานจากโคนไปหาปลาย ระยะดอกเริ่มบานจนกระทั่งบานเต็มที่ใช้เวลา ๔ วัน

ผลของเงาะออกเป็นช่อ ผลมีลักษณะ กลม ยาว ที่ผิวเปลือกมีขนอ่อนนุ่ม ทั้งความยาวและสีสันแตกต่างกัน เช่น สีเหลือง แดง ชมพู หรือแดงดำ ที่ขั้วบนของผลเงาะ จะมีผลเล็ก ๆ ติดอยู่ ผลเล็กที่ไม่เจริญดังกล่าว เกิดจากรังไข่ส่วนหนึ่ง (locule) ฝ่อลีบไปเนื้อเงาะ (aril) มีลักษณะสีขาว หุ้มเมล็ดไว้ บางพันธุ์จะล่อนคือลอก

จากเมล็ดง่าย อาจมีรสหวานหรืออมเปรี้ยวแล้วแต่พันธุ์ บ่อยครั้งหลังจากดอกบานแล้วมักมีปัญหาเกี่ยวกับการติดผลเกิดขึ้น คือเงาะติดผลน้อย หรือติดแล้วร่วง ซึ่งเชื่อว่าอาจมีสาเหตุจากอากาศแล้งเกินไป หรือเนื่องจากจำนวนเกสรตัวผู้ที่จะมาผสมพันธุ์มีน้อย เหตุดังกล่าวอาจแก้ไขโดย ใช้น้ำของต้นที่เป็นตัวผู้ไปติดบนต้นกะเทยที่เกสรตัวผู้ในดอกเดียวกันไม่ทำงาน หรือนำช่อดอกตัวผู้ที่กำลังบาน ไปเขย่าหรือเคาะใส่ดอกกะเทยดังกล่าว นอกจากนี้ การปลูกลูกต้นตัวผู้ไว้ในสวน โดยมีอัตราส่วน ต้นตัวผู้ต่อต้นกะเทย 1 ต่อ 16 ปรากฏว่าได้ผลดี การใช้สารฮอร์โมน planofix ฉีดเป็นจุด ๆ รอบ ๆ ต้นเงาะ โดยฉีดขณะดอกเริ่มบานประมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ ทำให้ดอกเงาะมีการผลิตละอองเกสรตัวผู้มากขึ้น

ในน้ำหนัก ๑๐๐ กรัมของเนื้อเงาะที่ใช้รับประทานประกอบด้วย

พลังงาน	๖๔ แคลอรี
ความชื้น	๘๒ เปอร์เซ็นต์
โปรตีน	๑ กรัม
ไขมัน	๐.๑ กรัม
คาร์โบไฮเดรต	๑๖.๕ กรัม
กากใย	๑.๑ กรัม
เถ้า	๐.๔ กรัม
แคลเซียม	๒๐ มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	๑๕ มิลลิกรัม
เหล็ก	๑.๕ มิลลิกรัม
โซเดียม	๑ มิลลิกรัม
โปตัสเซียม	๖๔ มิลลิกรัม
วิตามินบี ๑	๐.๐๑ มิลลิกรัม
วิตามินบี ๒	๐.๐๖ มิลลิกรัม

วิตามินซี ๕๓ มิลลิกรัม

(จาก Leung et al 1972)

ส่วนเมล็ดนั้น เมื่อนำมาทำให้สุก ใช้รับประทานได้แต่มีปริมาณน้ำมันในรูปของกรดโอเลอิก (oleic) และกรดไอโคซานอิก (eicosanoic)

พันธุ์ของเงาะ

เนื่องจากผลเงาะเกิดจากการผสมข้าม ดังนั้นในธรรมชาติจึงมีความผันแปรด้านพันธุกรรมมาก นั่นคือเมล็ดที่ออกเป็นต้นใหม่จะมีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์เดิมเสมอ ในประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ เคยมีคนแบ่งพันธุ์เงาะออกเป็น ๗ พันธุ์บ้าง ๑๕ พันธุ์บ้าง โดยสังเกตจากสีผิว, ขนาดของผล ความยาวของผล, ความหนาของเปลือก และความแข็งแรงของลำต้น สำหรับในประเทศไทยได้มีการคัดเลือกพันธุ์เงาะกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๙๕ โดยพิจารณาจากความหวาน ความล่อน และผลผลิต พันธุ์ที่คัดเลือกได้คือพันธุ์ R4 และ R3 พบว่าเมื่อมีอายุ ๑๖ ปี ให้จำนวนผลต่อต้นจำนวน ๕,๐๐๐-๖,๐๐๐ ผล ส่วนพันธุ์ R7 เมื่อมีอายุ ๑๗ ปี ให้จำนวนผลประมาณ ๑๑,๐๐๐ ผลต่อต้น สำหรับประเทศฟิลิปปินส์ที่ได้นำเงาะไปปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๙๕ คัดได้พันธุ์ Zamora พันธุ์นี้ เมื่อมีอายุ ๕ ปี ให้ผลผลิตจำนวน ๑๑,๐๐๐ ผล หรือ ๒๓๔ กก. ต่อต้น

พันธุ์เงาะในประเทศไทยในสมัยก่อนปลูกเงาะกันด้วยเมล็ด จึงมีพันธุ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นมาก (กรมอาชีวศึกษา ๒๕๒๔) เช่น

พันธุ์บางอีขัน เป็นพันธุ์

เก่าแก่ดั้งเดิม ใบขนาดกลาง ผลขนาดกลาง ก่อนข้างแบน ขนเปลือกสีเหลืองปนแดงอ่อนขนไม่งาม เนื้อหวานแหลม กรอบ ไม่แฉะ สมัยก่อนนิยมปลูกทางภาคกลาง ปัจจุบันไม่นิยมปลูก

พันธุ์เงาะอากู ขนาดใบใหญ่ ผลใหญ่ งามมาก สีแดงสด ขนงาม เนื้อไม่ค่อยหยาบ เนื้อล่อน ผลไม่ค่อยดก ไม่เป็นที่นิยมปลูกในปัจจุบัน

พันธุ์สีนาก ใบขนาดกลาง ผลขนาดกลาง สีแดงสด ผลแบน ดกเป็นพวง รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อล่อน ไม่ค่อยนิยมปลูก

พันธุ์ปิ้งนัมเบอร์ ๔ ใบใหญ่ ผลงาม สีแดงสด ขนงาม เนื้อหวาน ไม่ค่อยกรอบ ไม่แฉะ ผลไม่ดก เดิมมักปลูกทางภาคใต้ ในปัจจุบันไม่ค่อยนิยมปลูกกันแล้ว

พันธุ์ดาวี ใบเล็ก ผลงาม สีแดงดำ ขนงาม เนื้อหวานอมเปรี้ยว เนื้อไม่แฉะ ผลดก เคยปลูกมากทางภาคใต้ตอนล่าง ปัจจุบันไม่นิยมปลูกกันแล้ว

พันธุ์เงาะมวง ใบขนาดกลาง ผลงาม สีแดงสด ขนงาม เนื้อหวาน กรอบไม่แฉะ อร่อย ขวนรับประทาน ผลไม่ค่อยดก นิยมปลูกทางใต้แถบสงขลา บัตตานี ยะลา และนราธิวาส

พันธุ์สีชมพู ทรงผลรูปไข่ ผลค่อนข้างใหญ่แต่ผลเฉลี่ยวจะมีความยาวประมาณ ๕.๕ ซม. กว้างประมาณ ๔ ซม. หนาประมาณ ๓.๕ ซม. ขนยาวประมาณ ๑.๕-๑.๘ ซม. สีของขนขณะผลยังไม่แก่จะออกเป็นสีชมพู

อ่อน และเมื่อแก่จัดจะเป็นสีชมพูแก่ ออกแดง ปลายขนมีสีดองอ่อน สีเปลือกเมื่อยังไม่แก่จัดเป็นสีเหลือง เมื่อแก่จัดจะมีสีชมพูอมเหลือง ผิวที่โคนขนจะนูนขึ้นเล็กน้อย เปลือกหนาประมาณ ๔ มม. เนื้อขาวขุ่น ย่น ล่อน กรอบ ไม่แฉะ รสหวาน มีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลประมาณ ๑๖-๒๑ เปอร์เซ็นต์ (๑๘ เปอร์เซ็นต์ อยู่ในเกณฑ์ดี) เมล็ดมีลักษณะค่อนข้างแบน เปลือกเมล็ดสีเทา ปนน้ำตาล เมล็ดมีใบเลี้ยงประกบกันตามด้านทะแยง เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากในภาคตะวันออก ในปัจจุบัน

เงาะโรงเรียน ผลมีรูปร่างกลม และกลมยาว มีขนาดใหญ่ ใบขนาดกลาง ขนของผลขณะยังไม่แก่ โคนขนมีสีเหลืองอ่อน และเมื่อแก่จัด โคนขนก็จะแดงขึ้นมา ตอนปลายขนสีเขียว ผิวเปลือกเมื่อยังไม่แก่จัด จะมีสีเหลืองอมชมพู และเมื่อแก่จัดเต็มที่ผิวของผลจะมีสีแดงเข้มเปลือกหนาประมาณ ๔-๕ มม. เนื้อหนาสีขาวขุ่น ย่นเล็กน้อย ล่อนกรอบ ไม่แฉะ รสหวาน มีเปอร์เซ็นต์น้ำตาลประมาณ ๑๗-๒๑ เมล็ดมีลักษณะค่อนข้างแบน ก่อนข้างนูนเล็กน้อย เปลือกเมล็ดมีสีเทาปนน้ำตาล เมล็ดมีใบเลี้ยงเกิดประกบกันตามด้านทะแยง มีผู้กล่าวว่า เงาะพันธุ์นี้เป็นพันธุ์ที่ดีที่สุดในโลก ปลูกมากในภาคใต้โดยเฉพาะจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประวัติของเงาะพันธุ์โรงเรียน (คำแหง, ๒๕๒๕)

คำว่า "โรงเรียน" นั้น หมายถึง โรงเรียนนาสาร อำเภอบ้าน

นาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนประถมศึกษา มิใช่เป็นโรงเรียนเกษตรกรรม ดังที่หลายคนเข้าใจ เดิมทีนั้นเงาะต้นแม่พันธุ์มีเพียงต้นเดียว ซึ่งปลูกโดยเมล็ดเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๖๔ โดยมีชาวจีนจากมาเลเซียคือ Mr. K. Wong มีภูมิลำเนาเดิมที่ปีนัง ได้เข้ามาทำเหมืองแร่ดีบุก ที่หมู่บ้านเหมืองเกาะ ตำบลนาสาร อำเภอบ้านนาสาร ซึ่งเป็นหมู่บ้านตั้งอยู่บนฝั่งลำคลองฉวาง ตรงกันข้ามกับโรงเรียนนาสาร ต่อมาเขาซื้อที่ดินริมทางรถไฟด้านทิศตะวันตกใกล้กับสถานีรถไฟนาสารเป็นเนื้อที่ ๑๘ ไร่ แล้วสร้างบ้านพักเป็นเรือนไม้ ๒ ชั้น เมื่อสร้างบ้านเสร็จ เขาก็นำเมล็ดเงาะที่ขนมาจากปีนัง ปลูกไว้ข้างบ้านพักทางด้านทิศเหนือ ห่างจากตัวอาคาร ๘ เมตร จำนวน ๔ ต้น ต่อมาปรากฏว่า เงาะมีลูก เป็นสีเหลืองบ้าง แดงบ้าง รสเปรี้ยวบ้าง หวานบ้าง เฉพาะต้นที่ ๒ นับจากทิศตะวันออก มีลักษณะพิเศษกว่าต้นอื่น คือเมื่อสุกแล้วเปลือกผลสีแดงสุกจัดเท่าใดก็ตาม ขนที่ผลก็ยังมียสีเขียวเช่นเดิม เงาะต้นนี้คือเงาะพันธุ์โรงเรียน

ในปี พ.ศ. ๒๔๗๙ Mr. K. Wong ได้ล้มเลิกกิจการเหมืองแร่และเดินทางกลับไปอยู่ปีนัง ภูมิลำเนาเดิมจึงขายที่ดินแปลงดังกล่าวพร้อมด้วยบ้านพักให้แก่กระทรวงศึกษาธิการ และได้ย้ายโรงเรียนนาสาร ซึ่งในขณะนั้นอยู่ที่วัดนาสารมาอยู่ที่อาคารดังกล่าวในปี พ.ศ. ๒๔๘๙-๒๔๙๘ มีบุคคลตอนกิ่งไปขายเพียง ๓-๔ ราย

เท่านั้น และเพียงไม่กี่กิ่ง เพราะโรงเรียนพยายามสงวนต้นแม่ไว้ครั้นถึงปี พ.ศ. ๒๕๐๐-๒๕๐๑ ได้มีการวิธีแพร่พันธุ์โดยการทาบกิ่งเป็นที่รู้จัก จึงมีการทาบกิ่งเงาะต้นนี้ไปเป็นจำนวนมากและชาวบ้านเรียกเงาะพันธุ์นี้ว่า "เงาะพันธุ์โรงเรียน" เพราะต้นแม่เดิมอยู่ที่โรงเรียนนาสาร ในปี พ.ศ. ๒๕๐๒ ชาวบ้านรู้จักวิธีตัดตา จึงใช้วิธีนี้กันมาก เพราะรวดเร็วและสะดวก ในปี พ.ศ. ๒๕๐๕ เกิดมหาวาตภัยในภาคใต้ ทำให้เงาะต้นแม่ต้องหักโค่นไป แต่โรงเรียนก็ขยายพันธุ์ไว้จำนวน ๔๐ ต้น ในปี พ.ศ. ๒๕๑๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินจังหวัดสุราษฎร์ธานี มีผู้นำชาวสวนเงาะผู้หนึ่ง ได้ทูลเกล้าถวายผลเงาะพันธุ์โรงเรียน และขอพระราชทานชื่อใหม่ของเงาะนี้ พระองค์ทรงมีพระราชดำรัสว่า "ชื่อเงาะพันธุ์โรงเรียนคืออยู่แล้ว" จึงได้ใช้ชื่อนี้ตลอดมา

เงาะพันธุ์โรงเรียนมีลักษณะพิเศษอยู่หลายประการ คือ นอกจากมีรสดีที่สุดแล้ว การขยายพันธุ์ก็ง่ายมาก แต่ถ้าไปปลูกในท้องที่อื่น รสชาติอาจเปลี่ยนไป จุดอ่อนของเงาะพันธุ์นี้คือ เปลือกผลบาง เมื่อผลโตแล้วเกิดฝนชุกเปลือกจะแตกและร่วงหล่นทำให้เกิดผลเสียหาย

การปลูกเปลือกเงาะ

คนที่ชอบรับประทานเงาะจำนวนมากชอบใช้ปากกัดเปลือกเพื่อลอกเอาเนื้อ บางคนใช้หัวแม่มือทั้งสองจิกกลางผลแกะเปลือกออก

ซึ่งวิธีนี้มักทำให้ยางของเงาะติดตามซอกเล็บทำให้มีสีดำ วิธีที่ดีคือใช้มีดควั่นรอบผล ดึงเปลือกออก การใช้ปากกัดเปลือกเป็นวิธีที่ไม่ควรกระทำเพราะอาจมียาฆ่าแมลงติดอยู่ อาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ วิธีหนึ่งในการแกะเปลือกเงาะโดยไม่ต้องใช้ปากกัดหรือเล็บจิก หรือใช้มีดช่วย คือใช้มือซ้ายจับทางด้านขั้วของผลตามแนวนอน โดยใช้หัวแม่มือและนิ้วชี้บีบเอาไว้เฉย ๆ ให้แนบส่วนมือขวา จับเปลือกบิดเข้าหาตัวหรือออกจากตัว เปลือกก็จะหลุดออกได้โดยง่าย

การขยายพันธุ์เงาะ

มีวิธีขยายพันธุ์หลายวิธีเช่น การเพาะเมล็ด การตอน การทาบกิ่ง และการติดตา ถ้าจะปลูกเงาะเพื่อประโยชน์ทางการค้าไม่ควรปลูกโดยใช้เมล็ด เพราะจะกลายเป็นพันธุ์ได้ง่าย แต่ถ้าอยากได้พันธุ์ใหม่ขึ้นมาบ้างก็กล้าเสี่ยง เมล็ดที่ใช้ปลูกควรสดและหลังจากลอกเนื้อออกแล้ว ไม่ควรเก็บไว้นานกว่า ๒ วัน แต่ถ้าเก็บไว้นาน ๕ วัน มีผู้พบว่าจะงอกเพียง ๕๐-๖๕ เปอร์เซ็นต์ และยังพบว่า ต้นที่งอกจากเมล็ดเร็วมักแข็งแรงกว่าต้นที่งอกทีหลัง

มีการบันทึกที่น่าสนใจจากประเทศฟิลิปปินส์คือ เมื่อทดลองปลูกเมล็ดเงาะ ๒๐ เมล็ดจากต้นแม่เดียวกัน พบว่ามีเพียง ๑๑ ต้นที่เจริญและรอดชีวิตเป็นต้นขนาดใหญ่ ในจำนวนนี้มี ๕ ต้นที่เป็นเพศเมีย ผลผลิตและคุณภาพผลของเงาะจำนวน ๑๑ ต้นดังกล่าว มี

แปรแตกต่างกันมาก แต่ก็มีเพียง ๑ ต้นเท่านั้นที่มีความเหมาะสม เพื่อใช้ขยายพันธุ์ได้

ในประเทศไทยมักพบว่า เเงาะที่ปลูกโดยวิธีการขยายพันธุ์แบบตอน ติดตา หรือทาบกิ่ง ถ้ามีการปฏิบัติ ดูแลรักษาดีจะเริ่มให้ผล เมื่อมีอายุได้ ๔-๕ ปี แต่ถ้าปลูกจากเมล็ดมักให้ผลเมื่อมีอายุ ๖-๗ ปี

วิธีปลูกเเงาะ

เเงาะควรปลูกต้นฤดูฝน เพื่อให้เเงาะตั้งตัวได้เร็วขึ้น เนื่องจากเเงาะเป็นไม้พุ่มกว้าง และออกดอกออกผลที่ปลายพุ่ม จึงต้องปลูกให้มีระยะห่างพอควร ระยะปลูกที่เหมาะสม คือระยะระหว่างต้น ๑๐-๑๒ เมตร ระยะระหว่างแถว ๑๒-๑๕ เมตร และในการขุดหลุมปลูก แยกดินบน และดินล่าง ไว้คนละด้านของปากหลุม แล้วนำดินบนลงผสมกับปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ลงในกันหลุม ถ้าใส่แล้วไม่เต็มปากหลุม ให้หาดินบนจากที่อื่นมาผสมอีก ใส่ให้ล้นปากหลุมเล็กน้อย ถ้าหาดินบนจากที่อื่นไม่ได้ ให้ใช้ดินล่างผสมกับปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักแทน โดยปลูกกิ่งพันธุ์ลงกลางหลุม ในการกลบดิน ให้กลบเท่าระดับดินเดิม แล้วกดดินให้แน่น ปักไม้แล้วมัดกับต้น ๒-๓ เปะาะ เพื่อกันลมโยก รดน้ำให้ชุ่ม ทำร่มเงาบังแดดซึ่งอาจใช้ทางมะพร้าวหรือวัสดุอื่นเท่าที่หาได้

ส่วนการปฏิบัติดูแลรักษา นั้น รวมถึงการกำจัดวัชพืช การพรวนดิน เป็นสิ่งที่ควรกระทำสม่ำเสมอ เมื่อเริ่มปลูกเเงาะ ควร

รดน้ำทุกวันถ้าฝนไม่ตกจนกว่าเเงาะจะตั้งตัวได้ การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักควบคู่กับปุ๋ยวิทยาศาสตร์ โดยแบ่งใส่ปีละ ๒ ครั้ง คือ ครั้งแรกใส่ต้นฤดูฝน ครั้งที่สองใส่ปลายฤดูฝน สำหรับการตัดแต่งกิ่งนั้น แบ่งออกเป็น ๒ ระยะ คือ การตัดแต่งกิ่งในระยะแรก เพื่อสร้างให้ต้นมีโครงร่างที่แข็งแรงและสมบูรณ์ มีกิ่งก้านสาขาแผ่ไปรอบ ๆ ต้น การตัดแต่งกิ่งในระยะหลังเป็นการตัดแต่งกิ่งเมื่อต้นมีอายุมากกว่า ๓ ปี เป็นการตัดแต่งกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ กิ่งเป็นโรค ออกไปเท่านั้น โดยตัดแต่งในระยะที่เก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว

โรคที่สำคัญของเเงาะ

(กรมอาชีวศึกษา ๒๕๒๔, เดชการเกษตร ๒๕๓๐)

ก. โรคเเงาะขึ้นครอก หมายถึง ดอกเเงาะที่บ้านและผสมติดเป็นลูกเล็ก ๆ แล้ว แต่ไม่สามารถเติบโตเป็นผลเเงาะที่ใช้รับประทานได้ คงอยู่ในสภาพที่แคระแกร็น และอาจสุกเป็นผลเล็ก ๆ สีแดงได้เมื่อถึงกำหนด ซึ่งเรียกกันว่าเเงาะอึเปะจากการเก็บสถิติพบว่าในช่วงอากาศร้อน และแล้งจัดจะเกิดอาการเเงาะขึ้นครอกมาก ยิ่งเเงาะมีอายุมากก็มีปัญหานี้มากขึ้นด้วย ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การให้น้ำโดยสม่ำเสมอจะช่วยลดปัญหานี้ได้ เเงาะขึ้นครอกนี้เมื่อเกิดกับต้นใดแล้ว มักทำให้เเงาะต้นนั้นขาดสภาพการติดดอกออกผล และถ้าไม่ตัดแต่งกิ่งพวกนี้ออกแล้ว ในปีถัดไปอาจทำให้เเงาะไม่ออกดอกก็ได้ บางคนเชื่อว่าเป็นเพราะเเงาะไม่

รับการผสมเกสรจึงควรปลูกเเงาะต้นตัวผู้ไว้เป็นจุด ๆ ในสวน หรือติดตาไว้ตรงส่วนยอดของต้นก็ได้

ข. โรคใบจุดแห้งของเเงาะ พบในเเงาะโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ และมักเกิดกับใบล่าง ๆ มีสาเหตุจากเชื้อรา จึงต้องฉีดยาป้องกันพวกเชื้อรา

ค. โรคราเส้นดำย โรคนี้จะมีเส้นใยของเชื้อราสีขาวนวลอมชมพูเล็กน้อย ตามกิ่งและใบ เชื้อราจะทำให้ใบแห้ง และกิ่งที่มันขึ้นปกคลุมจะแห้งและตายไป จึงควรใช้ยาฉีดป้องกันเชื้อราเช่นกัน

ง. โรคราดำ ในระยะผลใกล้จะสุก บางครั้งเราจะพบเห็นว่าผลเเงาะจะมีสีดำปกคลุม อาจเป็นบางส่วนของผล หรือเต็มทั้งผล ทำให้เเงาะเสียราคา เชื่อว่าสาเหตุเกิดจากแมลงมาดูดกินน้ำเลี้ยงที่ผลเเงาะ พร้อมขับถ่ายน้ำหวานออกมาด้วยเช่นพวกเพลี้ย ทำให้เชื้อราดำในอากาศมาขึ้น ทำให้ผลสุกปรกจึงต้องป้องกันทั้งแมลงและเชื้อรา

จ. โรคปลายใบแห้ง พบว่าเกิดจากความผิดปกติที่ระบบราก เช่น น้ำท่วมราก รากเน่าเสียไม่สามารถดูดธาตุอาหารได้ หรือบางทีถ้าความชื้นในอากาศค่อนข้างต่ำ ต้นเเงาะคายน้ำมาก ก็อาจเกิดโรคนี้ได้

ฉ. อาการใบอ่อนบิดเบี้ยว มีสาเหตุจากการทำลายของไรชนิดหนึ่ง มีขนาดเล็กกว่าไรแดงมาก เราเรียกว่าไรกำมะหยี่

สำหรับปัญหาเรื่องผลแตกของเเงาะโรงเรียน ซึ่งมีสาเหตุจาก

การเบ่งตัวของเนื้อภายในผลเปลือก ขยายรับไม่ทันก็ต้องแตก เพราะ คุณสมบัติของเปลือกเงาะพันธุ์นี้

ก็คือเปลือกบาง การเบ่งตัวของเนื้อ ในดงมีสาเหตุมาจากการได้รับน้ำ ไม่สม่ำเสมอ ตัวอย่างเช่น ถ้าในระยะติดผล ในระยะ ๒ เดือนครึ่ง ถ้าในช่วงนั้นอากาศโดยทั่วๆ ไปแล้ง ไม่มีฝนตก และชาวสวนไม่ไดรดน้ำ บ้างก็เกิดฝนตกลงมาชุ่มชื้น ผลเงาะก็จะแตกเกิน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ถึงแม้จะมีการรดน้ำสม่ำเสมอ ก็จะมีแตกประมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ ฉะนั้นทางแก้ก็คือในช่วงหลังของการติดผล ควรให้น้ำแก่ต้นเงาะอย่างสม่ำเสมอและพอเพียง นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ข้อสังเกตด้วยการใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งผลในช่วงฤดูแล้ง การแตกของผลก็จะมากเช่นเดียวกัน

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

สำหรับการเตรียมผลผลิตที่จะส่งเป็นสินค้าออกจะดำเนินการโดยดูจากจำนวนวันหลังจากเริ่มติดผล จนเก็บเกี่ยว จะมีอายุประมาณ ๑๓ สัปดาห์ หลังจากเก็บเงาะที่มีลักษณะสีแดงสด ตามลักษณะของพันธุ์เงาะแล้ว ก็คัดเลือกขนาดผลให้เท่า ๆ กัน คัดลูกที่มีลักษณะไม่ดีออก ในการบรรจุหีบห่ออาจทำได้ ๒ วิธี (ดาราและคณะ, ๒๕๒๔) คือ

๑. บรรจุกล่องกระดาษลูกฟูกขนาด ๑๒×๑๘.๕×๓.๕ นิ้ว เรียงเงาะเป็น ๒ ชั้น ไม่ให้แน่นจนเกินไป จำนวน ๘๐-๑๐๐ ผลต่อกล่อง
๒. บรรจุกล่องกระดาษ

ลูกฟูก ขนาด ๑๑×๑๖×๒ นิ้ว โดยบรรจุเงาะลงในถาดโฟม ขนาด ๑๓×๑๓ ซม. จำนวน ๖ ผลต่อ ๑ ถาด ห่อด้วยฟิล์ม PVC แล้วบรรจุลงในกล่องกระดาษจำนวน ๖ ถาดต่อกล่อง

การแปรรูปผลเงาะ อาจมีเทคนิคแปรรูปดังนี้

ก. เงาะในน้ำเชื่อม (บรรจุขวดหรือกระป๋อง) ส่วนประกอบ

เงาะสด, น้ำเชื่อมข้นร้อยละ ๓๐-๓๕

กรรมวิธี

๑. ล้างเงาะทั้งเปลือกให้สะอาด ปอกเปลือกคว้านเมล็ดออก นำเนื้อเงาะมาล้างให้สะอาดอีกครั้ง

๒. เตรียมน้ำเชื่อมที่มีความเข้มข้นร้อยละ ๓๐ (ใช้น้ำตาลทราย ๓๐๐ กรัม ต่อน้ำ ๗๐๐ ลบ.ซม.) ต้มให้เดือดแล้วกรอง

๓. บรรจุเงาะลงในขวดแก้วหรือกระป๋องที่สะอาด

๔. เติมน้ำเชื่อมร้อน

๕. หนีงใส่อากาศ ปิดฝาขวดหรือกระป๋อง

๖. นำไปต้มฆ่าเชื้อในน้ำเดือด

หมายเหตุ

๑. ถ้าจะให้เงาะกระป๋องมีคุณภาพดี ควรจะเติมกรดซิตริกและแคลเซียมคลอไรด์ ลงไปในน้ำเชื่อมที่เตรียมไว้ประมาณร้อยละ ๐.๑-๐.๒ เพื่อให้ให้น้ำเชื่อมมีความเป็นกรดต่ำ ไม่สูงกว่า ๔.๕ และเนื้อเงาะกรอบ

๒. ถ้าใช้สับปะรดชนิดลิ้มสอดใส่เงาะที่คว้านเมล็ดออกแล้ว

จะได้เงาะสอดใส่สับปะรด บรรจุขวดหรือกระป๋อง

๓. กรณีเงาะบรรจุขวดแก้วที่ต้มฆ่าเชื้อแล้ว ไม่ควรแช่น้ำเย็น ควรตั้งทิ้งไว้ให้เย็นเอง

๔. วิธีปฏิบัติดังกล่าวนี้ เป็นวิธีทำในปริมาณเล็กน้อย ขนาดอุตสาหกรรมในบ้าน ไม่ใช่ขนาดโรงงาน

(ที่มา : กรมวิทยาศาสตร์บริการ, ๒๕๓๐)

ข. เนื้อเงาะกวนปรุงรส ส่วนประกอบ

เนื้อเงาะสด ๑.๕ กิโลกรัม

น้ำตาลทรายแดง ๔๕๐ กรัม

เกลือ ๓๐ กรัม

กรดซิตริก (กรดมะนาว) ๑๕ กรัม

ชะเอม ๗.๕ กรัม

กรรมวิธี

๑. ล้างเงาะทั้งเปลือกให้สะอาด ปอกเปลือก คว้านเมล็ดออก

๒. หั่นเนื้อเงาะ เป็นชิ้นตามยาว เติมน้ำตาลทรายแดง เกลือชะเอม กรดซิตริก ยกขึ้นตั้งไฟกวนจนแห้ง ทิ้งไว้ให้เย็น

๓. บรรจุขวดที่สะอาดแห้ง และปิดสนิท หรือห่อด้วยกระดาษแก้วใส

(ที่มา : กรมวิทยาศาสตร์บริการ, ๒๕๒๔)

พื้นที่ปลูกเงาะในภาคใต้

จากรายงานของสำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคใต้เรื่องสภาพการเพาะปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น ประจำปีที่ ๑ เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ๒๕๒๔ ปรากฏว่าพื้นที่ปลูกเงาะในจังหวัดต่าง ๆ

ของภาคใต้เป็นดังนี้

จังหวัด	จำนวนไร่
ชุมพร	๕๓,๘๖๘
ระนอง	๔,๑๗๙
สุราษฎร์ธานี	๕๗,๓๖๕
นครศรีธรรมราช	๒๓,๕๘๔
พังงา	๖,๕๑๒
ภูเก็ต	๘๒๑
กระบี่	๖,๗๘๔
ตรัง	๔,๑๓๐
พัทลุง	๒,๕๑๙
สงขลา	๑๒,๖๒๙
สตูล	๒,๕๔๓
ปัตตานี	๘,๕๖๑
ยะลา	๑๕,๖๘๓
นราธิวาส	๒๒,๕๓๘

สรุป

เงาะเป็นพืชประจำถิ่นของแหลมมลายู จึงชอบภูมิอากาศแบบร้อนชื้นและฝนชุก ดินร่วนและการระบายน้ำดี เป็นสภาพที่เหมาะสมกับเงาะอย่างยิ่ง ฉะนั้นการปลูกเงาะเป็นการค้าต้องคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ เพศของดอกเงาะเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากสำหรับชาวสวน การเข้าใจถึงเรื่องเหล่านี้ดีจะมีส่วนในการเพิ่มผลผลิต เพราะการผสมพันธุ์ในดอกเงาะมีความสำคัญทำให้เงาะติดผล การปลูกต้นตัวผู้หรือติดตากิ่งตัวผู้ไว้บ้างในสวนเงาะจะมีส่วนทำให้เงาะติดผลดีขึ้น การออกดอกของเงาะขึ้นอยู่กับท้องถิ่นที่มีสภาพอากาศแตกต่างกัน พื้นที่ที่อยู่ห่างจากเส้นศูนย์สูตรมักออกดอกก่อนพื้นที่ที่อยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร สาเหตุของเรื่องนี้อาจเป็นเพราะความยาวแสง หรือความเร็วช้าของฤดูฝนในแต่ละท้องถิ่น ความแห้งแล้ง ๓ สัปดาห์ก่อนเงาะออก

ดอก มีความจำเป็นที่จะทำให้เงาะสร้างตาดอกออกมามากกว่าตาดก ฉะนั้นชาวสวนควรคำนึงถึงสิ่งเหล่านี้ด้วย

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันเราได้เงาะพันธุ์ดีออกมาเช่น "เงาะโรงเรียน" แต่ก็ยังมีจุดอ่อนคือเปลือกบางและผลแตกง่ายเมื่อถูกความชื้น ฉะนั้นการขยายพันธุ์โดยการตอนติดตา หรือทาบกิ่ง เพื่อให้ทุกพื้นที่ปลูกเงาะพันธุ์นี้อาจไม่เหมาะนัก เพราะการกระจายของฤดูฝนในภาคใต้ไม่เหมือนกันทุกจังหวัด ถ้าช่วงที่ฝนชุกของพื้นที่หนึ่งตรงกับระยะที่ผลเงาะโรงเรียนกำลังเจริญเต็มที่ อาจสร้างความเสียหายกับเงาะพันธุ์นี้ได้ เราควรมีหน่วยงานวิจัยที่สร้างพันธุ์และคิดพันธุ์เงาะใหม่ ๆ ออกมาเรื่อย ๆ นั่นคือการปลูกจากเมล็ดเพื่อคัดพันธุ์ใหม่เป็นสิ่งที่ไม่ควรหลีกเลี่ยงได้

เราทราบว่าบางปีผลเงาะออกมาสู่ตลาดมาก จนทำให้ราคาตก จึงต้องมีหน่วยงานเพื่อเตรียมแก้ปัญหา การจำกัดพื้นที่ปลูกหรือหาพันธุ์ที่ออกผลหล่อมฤดูแล้งตลอดจนการส่งออกและการแปรรูปเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างรีบเร่ง สำหรับเงาะสดหากมีการพัฒนาและส่งเสริมทั้งในด้านการผลิตการตลาดและการบรรจุหีบห่อที่ดีก็จะช่วยให้ผลเงาะที่ส่งไปนั้นมีคุณภาพพร้อมทั้งสีส้มและความสดเหมือนเดิม อันจะช่วยให้เป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้บริโภคชาวต่างประเทศมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (๒๕๒๙).

เนื้อเงาะกวนปรุงรส. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ฉบับที่ ๑๑๒ หน้า ๒๖

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (๒๕๓๐). เงาะในน้ำเชื่อม. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ ฉบับที่ ๑๑๔ หน้า ๔๓

กรมอาชีวศึกษา (๒๕๒๔). คู่มือการเรียนการสอนวิชาเกษตรกรรมที่ชสวนเฉพาะ กษ. ๐๑๙ โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว

เคหการเกษตร (๒๕๓๐). โรคของเงาะที่สำคัญ. วารสารเคหการเกษตร. ปีที่ ๑๑ ฉบับที่ ๑๒๑ หน้า ๔๓-๔๖

คำแหง วิชัยดิษฐ (๒๕๒๕). เงาะพันธุ์โรงเรียน. ศรีวิชัย วารสารวิชาการวิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี. ปีที่ ๖ ฉบับที่ ๖ หน้า ๑๑๑-๑๑๓

ดารา พวงสุวรรณ และคณะ (๒๕๒๙) การปรับปรุงคุณภาพผลไม้เพื่อการส่งออก. วารสารฐานเกษตรกรรม ปีที่ ๔ ฉบับที่ ๔๕ หน้า ๙-๒๔

Leung, W.T.W. et al. (1972). Food Composition Table for use in East Asia. US-DHEW-FAO

Walter. T.E. (1976). Rambutan. In The Propagation of Tropical Fruit Trees. FAO-CAB, England.

Whitehead, C. (1959). The rambutan, a description of the characteristics and potential of the more important varieties. Malay. agric. J., 42 : 53-75.