

## บทที่ 2

### ผลไม้พื้นเมืองภาคใต้สำหรับการผลิตไวน์

#### มะม่วงหิมพานต์

มะม่วงหิมพานต์ (*Anacardium occidentale* L.) อยู่ใน Family Anacardiaceae, Genus *Spondias* (Purseglove, 1974) เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศแถบร้อนของอเมริกา เช่น เม็กซิโก เปรู บราซิล หมู่เกาะอินเดียตะวันตก และประเทศแถบร้อนอื่น ๆ เช่น ไทย เวียดนาม อินเดีย ไนจีเรีย แทนซาเนีย ไควอริโคส โมแซมบิก และ เบนิน ผลผลิตที่สำคัญจากต้นมะม่วงหิมพานต์คือเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (cashew nut) เมล็ดมะม่วงหิมพานต์เป็นส่วนที่เป็นผลที่แท้จริงซึ่งติดอยู่กับส่วนที่เป็นผลเทียม (pseudo fruit) ที่เจริญมาจาก swollen pedicle, receptacle และ disc ภาษาอังกฤษเรียกว่า caschew apple ผลเทียมของมะม่วงหิมพานต์อาจจะมีสีแดงสด หรือ อาจจะมีสีส้มเหลือง ดังแสดงในรูปที่ 2-1 เมื่อเทียบกับเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ที่มีราคาสูงจะเห็นว่าผลเทียมไม่ค่อยมีผู้นำมาใช้ประโยชน์มากนักมักจะปล่อยให้เน่าเสียเมื่อเก็บเกี่ยวเอาเมล็ดไปแล้ว อย่างไรก็ตามยังมีผู้ที่พยายามจะทำเป็นน้ำผลไม้ ลูกกวาด และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ (Akinwale, 2000) ในประเทศไทยก็มีผลิตภัณฑ์ที่เป็นเครื่องดื่มในท้องตลาดอยู่บ้าง ทั้งนี้เนื่องจากน้ำผลไม้ที่ได้จากผลเทียมมีสารในกลุ่ม phenolics หลายตัวทำให้มีกลิ่นที่แรง ซึ่งทำให้ผู้นิยมน้อย ส่วนประกอบที่สำคัญในน้ำผลไม้จะมีสารอาหาร น้ำตาล กรดอินทรีย์ ไฟเบอร์ และมีวิตามินซีสูง (Akinwale 2000) จากการศึกษาสารที่เป็น monomeric phenols ในผลเทียมโดย Michodjehoun-Mestres *et al.*, (2009) พบว่าที่ผิวของผลเทียมจะมีสาร phenolics สูงกว่าในเนื้อ กลุ่มที่มีมากคือ flavonol glycosides ได้แก่ myricetin 3 ตัว, quercetin glycosides 5 ตัว (ประกอบด้วย hexosides 2 ตัว, pentosides 3 ตัว), rhamnosides และยังพบ anthocyanin glycosides ที่ผิวได้แก่ peonidin, petunidin และ cyaniding 3-O-hexosides แต่ไม่พบสารเหล่านี้ในเนื้อ น้ำมะม่วงหิมพานต์เป็นแอนติออกซิเดนต์ที่ดีมากเพราะสามารถกำจัด free peroxy radical (Melo-Cavalcante *et al.*, 2003) น้ำมะม่วงหิมพานต์จะมีสารระเหยเช่น resorcinolic acid, anacardic acids, carotenoids (a-carotene, B-carotene และ B-cryptoxanthin) และแทนนิน (Assuncao and Mercadante, 2003) จากการศึกษาของ Sousa de Brito *et al.*, (2007) เมื่อสกัดน้ำมะม่วงหิมพานต์ด้วยเมทานอลแล้วศึกษาด้วย LC-DAD-ESI/MS พบสาร flavonoids 14 ตัวซึ่งประกอบด้วย anthocyanin หนึ่งตัวและ glycosylated flavonoids 13 ตัว



รูปที่ 2-1 มะม่วงหิมพานต์ (*Anacardium occidentale* L.)

ที่มา:[http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C:Gui1\\_cashewfruit2.jpg](http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C:Gui1_cashewfruit2.jpg) (สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ม.ค.2552)



## มะเเฒ่า

มะเเฒ่าหรือเเฒ่าไขปลามีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Antidesma ghaesembilla* Gaerth. อยู่ในวงศ์ Euphorbiaceae เป็นไม้พุ่มต้นขนาดกลาง สูง 6 – 8 เมตร เปลือกต้นสีเทาดำ กิ่งอ่อน ยอดอ่อนมีขนใบขนาด 4-10 x 2-5 ซม. รูปไข่ ปลายบ้านหรือมีติ่งที่ปลายทั้งสองด้าน ใบอ่อนสีเขียวเข้มพุ่มมีขน ใบแก่สีเขียว ไม่มีขนหรือมีขนห่างๆ ด้านล่างและบนเส้นใบด้านบน เส้นใบข้างโค้ง 6-7 คู่ ก้านใบ 0.2-1.2 ซม. มีขนสีแดงขณะยังอ่อนดอกสีเขียวออกเหลือง มีกลิ่นเล็กน้อย เรียงห่าง ๆ บนก้านชูที่ตั้งตรง มี 2-8 ช่อ ช่อยาว 3-10 ซม. ดอกย่อยไม่มีก้าน ชั้นกลีบเลี้ยงมี 4-5 พู หมอกรองดอกมีต่อม 4-5 เกสรตัวผู้ 4-5 อัน รังไข่เป็นหมัน ดอกตัวเมีย 2-3 ซม. ก้านดอก 0.5 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยง 0.9 มม. ปลายเกสรตัวเมีย 3-4 แฉกหมอกรองดอกรูปถ้วยมีขนยาว ผลขนาด 0.3-0.5 ซม. กลมหรือแบนเล็กน้อย มีขนปกคลุม ด้านบนมีติ่งเล็กๆ ดังแสดงในรูปที่ 2-2



รูปที่ 2-2 มะเเฒ่า (*Antidesma ghaesembilla* Gaerth.)

ที่มา : [http://tistrs.or.th/sakaerat/Flora Founa/Plant](http://tistrs.or.th/sakaerat/Flora_Founa/Plant). (สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ม.ค.2552)

## กำขำ

กำขำ หรือกำจําเป็นชื่อพื้นเมืองของภาคใต้ ภาคกลางเรียกว่ามะหวด มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenth อยู่ในวงศ์ Sapindaceae เป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก สูงไม่เกิน 5 เมตร เปลือกต้นสีน้ำตาล แตกเป็นร่องยาวของลำต้น ใบเป็นใบประกอบ มีใบย่อยเรียงตรงข้าม ใบรูปหอกเรียว ปลายและโคนแหลม แผ่นใบมีขนนุ่มปกคลุม รูปขอบขนาน ดอกออกเป็นช่อ ตามปลายยอดมีดอกเล็กจำนวนมาก สีขาวอ่อนอมเหลือง ก้านดอกมีขนสีน้ำตาลอ่อน ออกดอกเดือนมกราคม-มีนาคม ผลรูปไข่กลม เมื่อแก่มีสีเหลือง เขียว แดง เมื่อสุกจะมีสีเหลือง เขียว แดง เมื่อสุกจะมีสีแดงดำ ผิวเรียบ ฉ่ำน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 2-3 รสฝาด ผลสุกนำมารับประทานและเป็นอาหารสัตว์ ทางด้านสมุนไพร ผลสุกแก้อาการท้องร่วง

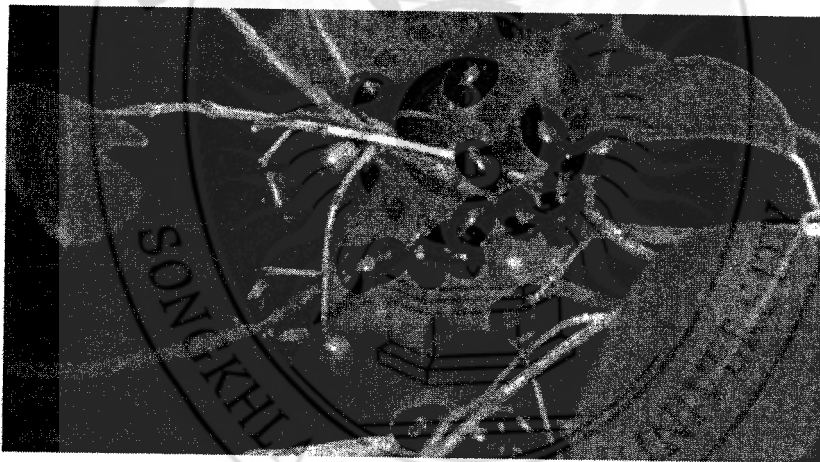


รูปที่ 2-3 กำขำ (*Lepisanthes rubiginosa* (Roxb.) Leenth)

ที่มา : [http://www.dnp.go.th/Pattani\\_botany/%.jpg](http://www.dnp.go.th/Pattani_botany/%.jpg) (สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ม.ค.2552)

## หว่า

หว่ามีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Syzygium cumini* (L.) Skeels อยู่ในวงศ์ Myraceae พบขึ้นชายฝั่งทะเลและในที่พรุ มีเขตกระจายพันธุ์ทางภาคตะวันออกเฉียงใต้และภาคใต้ของประเทศไทย ในต่างประเทศพบที่กัมพูชา มาเลเซีย สิงคโปร์และอินโดนีเซีย หว่าเป็นไม้ยืนต้นมีความสูง 15-30 เมตร เรือนส่วนยอดเป็นพุ่มทรงสูงถึงค่อนข้างกลม ใบเดี่ยว ออกตรงข้าม รูปไข่หรือรูปรี กว้าง 3-7 ซม. ยาว 8-14 ซม. มีจุดน้ำมันที่บริเวณขอบใบ ดอกช่อ สีขาวหรือสีเหลืองอ่อน ออกที่ซอกใบหรือปลายยอด ฐานรองดอกเป็นรูปกรวย กลีบเลี้ยง 4 กลีบ กลีบดอก 4 กลีบ เกสรตัวผู้มีจำนวนมาก ออกดอกและติดผลราวเดือน ธันวาคม - มิถุนายนผล เป็นผลสด รูปรีแกมรูปไข่ ฉ่ำน้ำ สีม่วงดำ ผิวมัน มีขนาด 1 ซม. ดังแสดงในรูปที่ 2-4 ผลแก่ ราวเดือนพฤษภาคม เมล็ด มี 1 เมล็ด รูปไข่ ผลดิบ แก่ท้องเสีย ผลสุก รับประทานได้ ใช้ทำเครื่องดื่ม มีรสเปรี้ยวอมฝาด สามารถนำมาทำเป็นไวน์ ผลไม้ได้ แต่ไม่มีจำหน่ายทั่วไป ไวน์ที่หมักได้จากหว่าจะมีสีแดงคล้ายกับไวน์ที่ทำจากองุ่นแดง แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงรายละเอียดของไวน์ที่ได้จากหว่า



รูปที่ 2-4 หว่า *Syzygium cumini* (L.) Skeels

ที่มา : [http://www.dnp.go.th/EPAC/province\\_plant/petburi.htm](http://www.dnp.go.th/EPAC/province_plant/petburi.htm) (สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ม.ค.2552)