



พืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพ ในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนบน



สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการ : พืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนบน
เรียบเรียงและจัดทำโดย

นิพนธ์ สุขวิบูลย์
พัชรภรณ์ สีสลาภิรมย์กุล
ฉัตรสุดา เขิงอักษร
ศิริลักษณ์ อินทวงค์
บุญปิยธิดา คล่องแคล่ว
นิตติ บุญเพ็ง
สันติ โยธาราชฎี
รณรงค์ คนชม
กัลยา เกษากกลาง
กิงกาญจน์ เกียรติอนันต์
เกียรติรวี พันธุ์ไชยศรี
ศิวพร แสงภัทรเนตร
จารุฉัตร เชนยทิพย์

ผู้จัดพิมพ์

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1
ตู้ ปณ. 170 ปทผ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 053-114121-5 โทรสาร 053-114126-7

จำนวน : 1,000 เล่ม

โรงพิมพ์ : หจก.दारारวรรณการพิมพ์ 362-364 ถนนซูเปอร์ไฮเวย์เชียงใหม่-ลำปาง
ต.ป่าตัน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300 โทรศัพท์ 053-872876-7 โทรสาร 053-872878



กรมวิชาการเกษตร

พืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพ ในพื้นที่เขตภาคเหนือตอนบน

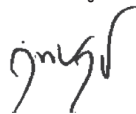


สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1
กรมวิชาการเกษตร กระถรวงเกษตรและสหกรณ์

คำนำ

ภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยประกอบด้วยจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน พะเยา ลำปาง แม่ฮ่องสอน แพร่ และน่าน มีพื้นที่รวม 53.7 ล้านไร่ คิดเป็น 16.7% ของพื้นที่ทั้งประเทศ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 7.5 ล้านไร่ หรือ 14% ของพื้นที่ พืชเศรษฐกิจสำคัญ 5 อันดับแรก ได้แก่ ข้าวนาปี 3,212,763 ไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2,489,000 ไร่ ลำไย 835,749 ไร่ ยางพารา 773,376 ไร่ และข้าวนาปรัง 601,405 ไร่ เนื่องจากภาคเหนือตอนบนเป็นที่สูงมากถึง 72% จึงมีป่าธรรมชาติ กว้างขวางและเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางพันธุกรรมพืช พืชท้องถิ่นของภาคเหนือตอนบนมีหลากหลายชนิด เช่น มะขามป้อม ห้อม มะแขว่น ถั่วลลิต ถั่วแปยี่ พริกกะเหรี่ยง มะเถียง มะไฟจีน งาม้อน ชาอัสสัม ตำว และส้มเกลี้ยง

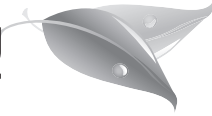
การจัดการความรู้ (knowledge management) ในพืชท้องถิ่นในภาคเหนือตอนบน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ของบุคลากรของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการจัดการความรู้ร่วมกัน มีการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ และนำความรู้ที่ได้รับมาเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานต่อไป จึงได้จัดทำเอกสารวิชาการเรื่อง **พืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน** โดยองค์ความรู้ที่สำคัญในเอกสารวิชาการฉบับนี้ ได้แก่ ชื่อ ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ นิเวศน์วิทยา การใช้ประโยชน์ และแหล่งพันธุ์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ขอขอบคุณ ผชช. วินัย สมประสงค์ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช และคุณรัชณี โสภา ศูนย์วิจัยพืชไร่ เชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์แก้ไขปรับปรุงเนื้อหาวิชาการให้สมบูรณ์และถูกต้องมากขึ้น ตลอดจนขอขอบคุณคณะทำงานจัดการความรู้ทุกท่านที่ร่วมดำเนินการจัดการองค์ความรู้ในพืชท้องถิ่นในภาคเหนือตอนบน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารวิชาการเรื่อง **พืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน** ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับบุคลากรของกรมวิชาการเกษตรในการปฏิบัติงาน เกษตรกร และผู้สนใจที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป



(นายอุทัย นพคุณวงศ์)

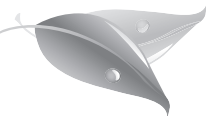
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

สารบัญ



	หน้า
คำนำ	
1. คอแลน	1
2. งวม	4
3. งาม้อน	6
4. ซาฮ์สสัม	9
5. เซียงดา	12
6. ต้าว	14
7. ตะไคร้ตัน	17
8. ถั่วแปยี่	19
9. ถั่วลอด	21
10. ถั่วเหลืองตาแดง	23
11. บัวบก	25
12. ฝาง	28
13. พริกกะเหรียง	31
14. พลุคาว	33
15. เพกา	36
16. มะกึ่ง	38
17. มะเกี๋ยง	43
18. มะขามป้อม	46
19. มะแขว่น	49
20. มะไฟจีน	52
21. ส้มเกลี้ยง	55
22. สะแล	58
23. ห้อม	60
บรรณานุกรม	62

สารบัญภาพ



	หน้า
1-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของคอแลน	3
2-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของงวม	5
3-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของงาม้อน	8
3-2 ผลิตรัณฑ์งาม้อน	8
4-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของชาอัสสัม	11
4-2 ผลิตรัณฑ์ชาอัสสัม	11
5-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเซียงดา	13
5-2 ผลิตรัณฑ์เซียงดา	13
6-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของตำว	16
6-2 ผลตำว	16
6-3 ผลิตรัณฑ์ตำว	16
7-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของตะไคร้ต้น	18
7-2 ผลิตรัณฑ์ตะไคร้ต้น	18
8-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วแปयी	20
8-2 ผลิตรัณฑ์ถั่วแปयी	20
9-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วลลิต	22
10-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วเหลืองตาแดง	24
10-2 ผลิตรัณฑ์ถั่วเหลืองตาแดง	24
11-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของบัวบก	27
11-2 ผลิตรัณฑ์บัวบก	27
12-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของฝาง	30
12-2 ผลิตรัณฑ์ฝาง	30
13-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพริกกะเหรียง	32
13-2 ผลิตรัณฑ์พริกกะเหรียง	32

14-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพลูคาว	35
14-2	ผลิตภัณฑ์พลูคาว	35
15-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเพกา	37
15-2	ผลิตภัณฑ์เพกา	37
16-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะกั้ง	42
17-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเกี๋ยง	45
17-2	ผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยง	45
18-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะขามป้อม	48
18-2	ผลิตภัณฑ์มะขามป้อม	48
19-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะแขว่น	51
19-2	ผลิตภัณฑ์มะแขว่น	51
20-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะไฟจีน	54
20-2	ผลิตภัณฑ์มะไฟจีน	54
21-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส้มเกลี้ยง	57
21-2	ผลิตภัณฑ์ส้มเกลี้ยง	57
22-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสะแล	59
22-2	ผลิตภัณฑ์อาหารสะแล	59
23-1	ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของห้อม	61
23-2	ผลิตภัณฑ์ผ้าที่ย้อมจากห้อม	61





คอแลน

ชื่อสามัญ

คอแลน

ชื่ออื่น

ลิ้นจี่ป่า หมักงาน หมักแงว มะแงว มะแงะ

ชื่อวิทยาศาสตร์

Nephelium mutabile BL.

วงศ์

SAPINDACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ไม่ทราบแหล่งกำเนิดที่แน่นอน แต่มักพบในป่าทางภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน ตลอดจนในภาคอีสาน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นไม้ยืนต้น ความสูง 20-30 เมตร เนื้อไม้แข็ง เปลือกลำต้นเรียบ สีเทา

ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนก มีใบย่อย 1-5 ใบ เรียงสลับกัน ใบย่อยรูปรี ปลายใบมนถึงรี โคนใบสอบแหลมหรือกลม แผ่นใบเกลี้ยง ใบอ่อนสีแดง ใบแก่สีเขียวเข้มเป็นมัน

ดอก : ออกดอกบริเวณปลายกิ่ง ช่อดอกแตกแขนง 2 ก้านออกจากก้านที่หนึ่งและแต่ละก้านนั้นก็แตกแขนงอีกครั้ง ช่อดอกมีทั้งดอกเพศผู้และดอกเพศเมียอยู่ในช่อเดียวกัน ดอกสีครีมอมเหลือง กลีบดอกบางเรียวยาวเล็ก 5 กลีบ ดอกเพศผู้อับละอองเรณูสีเหลือง 6-8 อัน ดอกเพศเมียมีรังไข่ที่มี 2 พู มีเพียง 1 พู ที่พัฒนาต่อเป็นผล ปลายเกสรตัวเมียจะแยก 2 แฉก

ผล : รูปรี เปลือกผลสีแดงหรือชมพูเข้มและมีตุ่มหนามแหลมตี้ย เนื้อสีขาวชุ่ม รสเปรี้ยวอมหวาน มี 1 เมล็ด

เมล็ด : รูปรี เปลือกเมล็ดสีน้ำตาลอ่อน

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

พบในป่าธรรมชาติร่วมกับไม้ป่าชนิดอื่น ยังไม่มีการปลูกเชิงการค้า ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดหรือตอนกิ่งปลูก



การใช้ประโยชน์

เนื้อไม้ใช้ในการก่อสร้างและเป็นเชื้อเพลิง ผลใช้รับประทานสดหรือแปรรูปเป็นน้ำพร้อมดื่ม ช่วยให้หลอดเลือดแข็งแรง ต้านอนุมูลอิสระ ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง

แหล่งพันธุ์

พบมากในป่าธรรมชาติทางภาคเหนือ เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และแม่ฮ่องสอน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของคอแลน
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ผล



จวม

ชื่อสามัญ	จวม
ชื่ออื่น	นวม (ลำปาง) งวม ผักงวม (อุตรดิตถ์) พาย่วม หนามไค้ (ภาคเหนือ)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Caesalpinia furfuracea</i> (Prain) Hattink
วงศ์	FABACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

มีถิ่นกำเนิดในประเทศเมียนมาร์ ในประเทศไทยพบมากในจังหวัดลำปาง เชียงใหม่ และกาญจนบุรี

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นไม้เถาเลื้อยพันต้นไม้อื่น เนื้อไม้แข็ง มีหนามแหลมโค้งเป็นคู่ทั่วต้น เปลือกเถาสีน้ำตาล

ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนก เรียงสลับ ใบย่อยมี 7-12 คู่ เรียงตรงข้าม ใบย่อยรูปขอบขนาน ปลายมน โคนเบี้ยว แผ่นใบบาง

ดอก : แบบช่อกระจุก ออกที่ปลายยอด สีเหลือง กลีบดอกมี 5 กลีบ และกลีบเลี้ยงดอกมี 5 กลีบ เกสรเพศผู้ 10 อัน

ผล : เป็นฝักแบนแผ่เป็นปีกบาง ปลายและโคนฝักแหลม รสเปรี้ยวอมฝาด มี 4-6 เมล็ด

เมล็ด : รูปร่างแบน

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

มักขึ้นในที่โล่งและป่าละเมาะทั่วไป ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด โดยใช้เมล็ดจากฝักแก่จัดและแห้งเพาะในวัสดุปลูก

การใช้ประโยชน์

ฝักแก่ใช้ต้มดื่มเป็นยาแก้ไข้ ยาขับเสมหะ ยาระบายและยาสมานท้อง ฝักอ่อนนำมาประกอบอาหารเป็นย่ำหรือที่ภาษาล้านเรียกว่า ส้า



แหล่งพันธุ์

พบมากในภาคเหนือ และภาคตะวันตกของประเทศไทย



ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของงวม
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ฝัก



จาม็อน

ชื่อสามัญ	จาม็อนหรืองาชี้ม็อน
ชื่ออื่น	งามน (แม่ฮ่องสอน) งาม็อน งามปุ๊ก (เชียงใหม่ น่าน) แง (กาญจนบุรี) และ นอ (ปกากะเยอ แม่ฮ่องสอน)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton
วงศ์	LAMIACEAE
ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์	

ใช้เป็นอาหารและยารักษาโรคในแถบทวีปเอเชียมานานแล้ว ประเทศไทยปลูกมากในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นไม้พุ่ม ต้นตั้งตรง แตกกิ่งก้านมาก ต้นสีเหลี่ยมมนเป็นร่อง มีกลิ่นหอม มีขนละเอียดสีขาว โคนต้นและกิ่งแข็ง

ใบ : เป็นใบเดี่ยวออกตรงข้ามกัน ใบรูปไข่หรือไข่กว้างหรือกลม ปลายใบเรียวแหลมหรือแหลมเป็นติ่งยาว โคนใบกลม ป้านหรือตัด ขอบใบหยักฟันเลื่อย ใบสีเขียวอ่อน ด้านท้องใบสีอ่อนกว่าหลังใบ แผ่นใบมีขนนุ่มสีขาวทั้งสองด้าน ท้องใบมีต่อมน้ำมัน

ดอก : ออกดอกเป็นช่อตามมุมก้านใบและยอดต้น มีขนสีขาวขึ้นหนาแน่น กลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเป็นรูปประซัง ปลายแหลม 5 แฉก กลีบดอกมีสีขาว เชื่อมติดกันเป็นหลอดตรงกระบอก ปลายแยกเป็นปากยาว 3.5-4 มิลลิเมตร ปากบน ปลายเว้าเล็กน้อย ปากล่างมี 3 หยัก ปลายมนและด้านในมีขน ภายในมีเกสรเพศผู้ 4 อัน เรียงเป็นคู่ อับเรณูมี 2 พู ด้านบนติดกันแต่ด้านล่างแยกออก รังไข่รูปกลม ภายในมี 4 พู ปลายก้านเกสรเพศเมียแยกเป็น 2 แฉก

ผล : ขนาดเล็ก รูปไข่กลับ ผลแข็ง สีสน้ำตาลหรือสีเทา และมีลายเป็นรูปตาข่าย

เมล็ด : รูปรีวงกลม ขนาดมีทั้งเล็กและใหญ่ สีสน้ำตาล สีเทาและสีขาว



ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

นิยมเพาะเมล็ดในกระบะเพาะ เมื่อต้นกล้ามีใบจริง 2-3 ใบจึงย้ายปลูกลงขนาด 3x5 นิ้ว รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัมต่อหลุม ระยะปลูก 1x1.5 เมตร หลังปลูก 2-3 สัปดาห์ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 20 กรัมต่อต้น จำนวน 2-3 ครั้งห่างกันประมาณ 1 เดือน เมื่อต้นอายุ 3 เดือนใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัมต่อต้น จากนั้นประมาณ 1 เดือนใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัมต่อต้นอีกครั้ง ใช้ไม้หลักปักยึดต้นป้องกันต้นล้ม เก็บเกี่ยวเมื่อใบและกลีบเลี้ยงเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือแห้งเป็นสีน้ำตาล โดยใช้มือหักหรือใช้มีดตัด ห่างจากช่อดอกลงมา 10-20 เซนติเมตร นำไปตากแดดบนแคร่หรือแขวนบนราวนาน 2-4 วัน เมื่อช่อดอกแห้งสนิทจึงนำมาตีหรือเขย่าบนภาชนะรองรับ

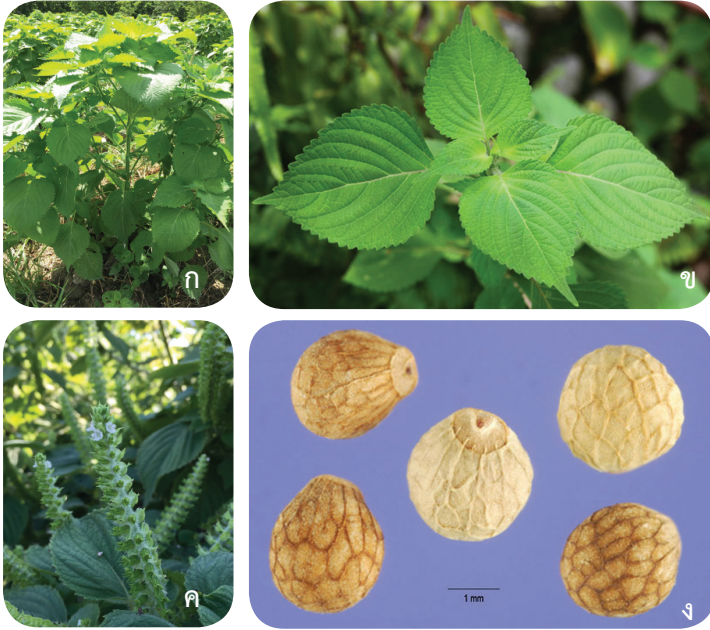
การใช้ประโยชน์

ใบและยอดอ่อนรับประทานแกงไถ่ แก้วหัด น้ำมันใช้แก้ปวดขัดข้อกระดูก แก้ปวดเมื่อย ต้านเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ลดไขมันในเลือดและลดไตรกลีเซอไรด์ น้ำมันที่สกัดจากใบใช้ปรุงแต่งรสและกลิ่นของอาหาร มีโอเมก้า 3 และโอเมก้า 6 จึงนิยมนำไปคั่วใส่น้ำพริกหรือตำคลุกกับข้าวเหนียวรับประทาน

แหล่งพันธุ์

พบมากในภาคเหนือตอนบน คือ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่และน่าน

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน ตำบลผาสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน



ภาพที่ 3-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของงาเมือง
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) เมล็ด



ภาพที่ 3-2 ผลิตภัณฑ์งาเมือง (ก) ขนผงงา (ข) น้ำมันงา



ชาอัสสัม

ชื่อสามัญ

ชาอัสสัม

ชื่ออื่น

นมื่อ (กะเหรี่ยงแม่ฮ่องสอน) ชา เมียง (คนเมือง)
เมียง (ลื้อ) ลาบ่อ (อาข่า)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Camellia sinensis (L.) Kuntze

วงศ์

THEACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ชาวบ้านป่าเมียงดั้งเดิมมีเชื้อสายของขมุที่มาจากจังหวัดบ่อแก้ว ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยลาว อพยพมาบุกเบิกปลูกข้าวไร่เป็นอาหาร และเก็บใบชาเมียงจากป่าขายเป็นรายได้ และพัฒนาขึ้นมาเป็นสวนเมียงนานกว่า 150 ปี ในระยะแรกเก็บใบชาจากป่า และต่อมาเริ่มมีการปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นสวนโดยการตัดต้นบางส่วน เพื่อให้ต้นชาเมียงเป็นพุ่มเตี้ย และเก็บได้สะดวก หมู่บ้านป่าเมียงตั้งอยู่กระจายล้อมรอบบริเวณเทือกเขาผีปันน้ำ บริเวณรอยต่อระหว่างจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ลำปาง และแพร่

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นไม้พุ่มขนาดกลางถึงใหญ่ ขนาดต้นใหญ่กว่าชาจีน เปลือกต้นเรียบ กิ่งสีเทา

ใบ : เป็นใบเดี่ยว เรียงแบบสลับและเวียน ปลายใบแหลม ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อย ก้านใบและด้านท้องใบมีขนอ่อนปกคลุม ใบสีเขียวอ่อนถึงสีเขียวเข้ม

ดอก : ออกดอกเป็นช่อที่มุมใบ ช่อละ 2 – 4 ดอก เส้นผ่าศูนย์กลางดอก 3-4 เซนติเมตร ก้านดอกยาว 10-12 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยงมี 5-6 กลีบ รูปโค้งมน กลีบดอกมี 5-6 กลีบ รูปถ้วยหงาย อับละอองเกสรเพศผู้สีเหลือง ติดอยู่บนก้านชูอับละอองเรณู เกสรเพศเมียเป็นก้านกลม รังไข่มี 1-3 ช่อง

ผล : เป็นชนิดแคปซูล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 11-12 มิลลิเมตร ผิวเรียบแข็ง มีสีน้ำตาลหรือน้ำตาลอมแดงหรือน้ำตาลเข้มเกือบดำ



ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดทำให้มีระบบรากแก้วและแข็งแรง เก็บเมล็ดจากผลที่แก่จัดสีน้ำตาลและติดบนต้น กะเทาะเปลือกออกและนำไปฝังในที่ร่ม จากนั้นนำไปแช่น้ำ 12-24 ชั่วโมง เลือกเฉพาะเมล็ดที่จมน้ำ นำไปเพาะในแปลงเพาะทรายหรือถ่านแกลบกับถ่านแกลบผสมทราย อัตราส่วน 1 : 1 หรือเพาะเมล็ดในถุงพลาสติกดำขนาด 6x8 นิ้ว หลังจากเพาะเมล็ด 30 วันจะเริ่มงอกเมื่อมีใบจริง 2-3 ใบ หรือ 40-45 วันหลังงอก จึงย้ายต้นกล้าไปชำในถุงที่มีวัสดุดินผสมแกลบ อัตราส่วน 5 : 1

การใช้ประโยชน์

ใบสดใช้ประกอบอาหาร เช่น ยำใบชา ใบแห้งใช้ขงต้มเป็นน้ำชา ใบอ่อนใช้หมักเป็นเมี่ยงไว้รับประทานเล่น นึ่งใบชาแล้วใช้ห่อเกลือรับประทาน ตากแห้งยอดและใบอ่อนแล้วขงต้มเป็นน้ำชา ขยี้และบีบน้ำใส่แผ่นน้ำร้อนลวกหรือแผ่นไฟไหม้ หรือขงใส่น้ำตาลใช้รักษาปวดท้อง น้ำยางจากต้นใช้สมานแผล ขับน้ำเหลือง เปลือกต้นหรือกิ่งใช้เป็นยาแก้ท้องเสีย

แหล่งพันธุ์

พบในป่าธรรมชาติและแหล่งปลูกในเขตภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัด เชียงราย และเชียงใหม่

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 4-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของชาอัสสัม
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ผล



ภาพที่ 4-2 ผลิตภัณฑ์ชาอัสสัม (ก) เมี่ยง และ (ข) ชาซอง



เซียงดา

ชื่อสามัญ	เซียงดา
ชื่ออื่น	ผักเจียงดา ผักจินดา ผักเซ่งดา ผักม้วนไก่ ผักเซ็ง ผักวัน ผักฮ่อนไก่ ผักอีฮ่วน เครือจันทา
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Gymnema inodorum</i> (Lour.) Decne.
วงศ์	ASCLEPIADOIDEAE หรือ ASCLEPIADACEAE
ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์	

พบในแถบทวีปเอเชีย เช่น ประเทศอินเดีย ศรีลังกา เวียดนาม มาเลเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน และภาคเหนือของประเทศไทย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้เถาเลื้อยข้ามปี ลำต้นสีเขียว มีน้ำยางสีขาวคล้ายน้ำมัน

ใบ : ใบเดี่ยว ออกจากข้อเป็นคู่ตรงข้ามกัน รูปรีหรือรูปกลมรี ปลายใบแหลม โคนใบแหลม ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย แผ่นใบเป็นสีเขียวเข้ม ท้องใบมีสีอ่อนกว่า ผิวใบเรียบไม่มีขน ก้านใบยาว 3.5-6 เซนติเมตร

ดอก : เป็นช่อ สีขาวอมเขียวอ่อน รูปร่างกลม

ผล : เป็นฝักกลมยาว ฝักมี 2-3 เมล็ด

เมล็ด : สีน้ำตาล รูปร่างแบน มีขน

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดและปักชำเถาที่แก่ โดยตัดจากลำต้นที่เลื้อยจากต้นแม่ที่มีหน่ออ่อนงอก มักเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน และระบายน้ำดี

การใช้ประโยชน์

นิยมใช้ใบเพื่อประกอบอาหารภาคเหนือ เช่น แกง และผัด ลำต้นใช้แก้โรคปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ ไอ ริดสีดวงทวาร ใบสดตำละเอียดใช้พอกกระหม่อมรักษาไข้หวัด แก้ไอ ขับเสมหะ โรคผิวหนัง พอกฝีหรือหัวลำมะลอก งูสวัด เริ่ม ถอนพิษ ปวดแสบปวดร้อน ผลใช้เป็นยาแก้ไอ ขับเสมหะ และหืดหอบ หัวใช้แก้พิษอักเสบและพิษร้อนต่างๆ



แหล่งพันธุ์

เป็นผักพื้นบ้านในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน และพะเยา



ภาพที่ 5-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของผักเชียงดา
(ก) ลำต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ผัก



ภาพที่ 5-2 ผลิตภัณฑ์ผักเชียงดา (ก) ยาเม็ดสมุนไพร และ (ข) ชาขง



ต้าว

ชื่อสามัญ	ต้าว
ชื่ออื่น	ดาว (กาญจนบุรี) ฉกหรือกาฉก (ชุมพร) ลูกชิต (ภาคกลาง) เหนา อีเหนา
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb.) Merr.
วงศ์	ARECACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ต้าวเป็นพืชตระกูลปาล์มที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ในประเทศไทย พบมากในป่าจังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ แพร่ และน่าน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นต้นเดี่ยว สูง 6-15 เมตร ไม่มีกิ่งแขนงและไม่แตกหน่อ เส้นผ่าศูนย์กลางต้น 30-60 เซนติเมตร มีเส้นตามความยาวต้น มีเส้นใยหยาบสีดำจากโคนทางใบห่อหุ้มต้นเรียกว่า รก

ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนก ทางใบยาว 4-8 เมตร ใบย่อยสีเขียวเป็นมัน ผิวใบด้านล่างสีเทา ใบย่อยแยกออกจากแกนกลางทำมุมต่ำลง กาบใบเมื่อแก่ไม่หลุดและติดแน่นกับต้นจนกว่าเน่าผุพังไป

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบหรือซันของโคนกาบใบ โดยเริ่มออกจากส่วนยอดและทยอยออกเลื้อยลงมาด้านล่าง มี 3-5 ช่อดอก ช่อดอกเป็นแบบ panicle หรือ compound raceme มีดอกรวมกันอยู่แน่นเป็นทะลายเรียกว่า ตะแ่ง เมื่อผลในทะลายสุดท้ายแก่ ต้นต้าวก็จะตายลงไปทันทีที่เมล็ดแก่หมดแล้ว เรียกว่า monocapic เช่นเดียวกับต้นลาน เต้าร้างหรือหวายบางชนิด ดอกเพศผู้ และดอกสมบูรณ์เพศแยกกันอยู่คนละช่อดอกแต่อยู่บนต้นเดียวกัน ดอกไม่มีก้านดอก ฐานดอกติดแน่นกับแขนงช่อดอก ช่อดอกเพศผู้ยาว 1-2 เมตร มีแขนง 60-70 แขนง แต่ละแขนงมีดอกเพศผู้ 100-150 ดอก ดอกมีอับละอองเรณูไม่เท่ากัน โดยดอกที่ส่วนโคนแขนงมีอับละอองเรณูมากกว่าดอกที่ปลายแขนง ดอก



ที่โคนแขนงมีขนาดใหญ่กว่าดอกที่ปลายแขนง กลีบดอกสีม่วง มีกลิ่นคาวคล้ายดอกมะพร้าว น้ำหอม แขนงและกาบช่อดอกแห้งติดกับต้นไปจนฉุพัง ช่อดอกสมบูรณ์เพศยาว 1.5-2.5 เมตร มีแขนง 40-60 แขนง ดอกสมบูรณ์เพศคล้ายดอกเพศผู้ อับละอองเรณู 80-150 อัน มีกลีบเลี้ยงสีเขียว 3 กลีบ และกลีบดอกสีเขียว 3 กลีบ รังไข่มี 3 พู

ผล : แบบผลฉ่ำน้ำ เปลือกผลชั้นนอกเรียบเป็นมัน สีม่วงเข้มหรือดำ และมีนิวลสีขาวปกคลุม เปลือกผลชั้นกลางเป็นเส้นใยสดหุ้มเมล็ดและมีเส้นใยมีน้ำยางที่ทำให้คันมาก จึงต้องต้มผลเพื่อให้น้ำยางจับตัวและเปลือกอ่อนนุ่มก่อนเปลือกชั้นในเป็นเยื่อบางสีเหลืองห่อหุ้มเมล็ด และกลายเป็นกะลาแข็งสีดำเมื่อแก่จัด เนื้อที่ใช้รับประทานเป็นเอ็นโดสเปิร์มสีขาวเรียกว่า โฮโมจินัสเอ็นโดสเปิร์ม ตั้งแต่ออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยวผล 12-14 เดือน ผลมี 3 เมล็ด

เมล็ด : แบ่งเป็นเปลือกหุ้มเมล็ด ชั้นอาหารสะสมและต้นอ่อน หากเมล็ดอายุมากขึ้นจะสะสมแป้งมาก แข็งและขนาดใหญ่ขึ้น เยื่อหุ้มเมล็ดเริ่มเปลี่ยนเป็นสีดำคล้ายกะลามะพร้าวเมื่ออายุผล 16-18 เดือน จนอายุ 24 - 36 เดือน ผลมักร่วงหล่นและนำไปเพาะเป็นต้นอ่อนได้

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

พบตามป่าธรรมชาติที่มีความชื้นสูง เช่น ริมแม่น้ำ ลำธารหรือตามโขดหิน ให้ผลครั้งเดียว มากที่สุดไม่เกิน 4 ครั้ง ตั้งแต่ผลอ่อนจนถึงแก่ประมาณ 30 เดือน

การใช้ประโยชน์

ยอดอ่อน แกนต้นอ่อน และหน่ออ่อนประกอบอาหาร ต้นแก่นำไปสกัดเป็นแป้งใช้ประกอบอาหาร เช่น บักไซในอินโดนีเซีย เยื่อละเอียดที่กาบใบใช้ทำคอปไฟ สายเบ็ด สายแร้วดักนกหรือสานเสื่อ และรักษาแผลไฟไหม้ ใบใช้มุงหลังคา กั้นฝายบ้าน มวนบุหรี่ย่าง ก้านใบย่อยทำไม้กวาด ยอดอ่อนรับประทานได้ ช่อดอกเพศผู้มีน้ำตาลที่นำไปทำน้ำตาลสดและน้ำส้มได้ ผลดิบตำใช้เป็นยาเบื่อปลา เมล็ดใช้แปรรูป เช่น เชื่อมหรือตากแห้งเป็นของหวาน

แหล่งพันธุ์

สภาพป่าธรรมชาติในจังหวัดน่าน อุดรดิตถ์ พิษณุโลกและแพร่



แหล่งรวบรวมพันธุ์ : สวนพฤกษศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านน่านาน สถานีวิจัยพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ บ้านสันติสุข-บ้านขุนกำลัง อำเภอปาง จังหวัดพะเยา ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงเชียงราย อำเภอมแม่สรวย จังหวัดเชียงราย และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน อำเภอเมืองจังหวัดน่าน



ภาพที่ 6-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของต้าว (ก) ต้น และ (ข) ดอกเพศตัวเมีย



ภาพที่ 6-2 ผลต้าว (ก) ตัดปลายหัว และ (ข) เนื้อต้าว



ภาพที่ 6-3 ผลิตภัณฑ์ต้าว (ก) ต้าวน้ำเชื่อม และ (ข) ต้าวอบแห้ง



ตะไคร้ต้น

ชื่อสามัญ

ตะไคร้ต้น

ชื่ออื่น

ลำตะไคร้ต้น (ลัวะ) ไม้จวง จวงหอม (ภาคใต้)

กระเพราะต้น (สระบุรี) จะไค้ต้น (พายัพ)

มือแด (ปัตตานี)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Litsea cubeba (Lour.) Pers.

วงศ์

LAURACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พบตามป่าดิบเขา หรือป่าดิบแล้งในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา และแม่ฮ่องสอน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้พุ่ม สูง 10 เมตร เปลือกลำต้นสีเขียวเรียบ

ใบ : เป็นใบเดี่ยว เวียน รูปขอบขนาน ปลายใบแหลม โคนใบรูปลิ่ม ขอบใบเรียบ ใบอ่อนมีขน ใบแก่ผิวใบเกลี้ยง หลังใบสีเขียว ท้องใบมีสีขาวนวล

ดอก : เป็นช่อสั้นๆ รวมกันเป็นกระจุก ช่อดอกออกที่ซอกใบ เป็นดอก แยกเพศ ดอกไม่มีก้านดอก ดอกสีขาวนวลหรือสีครีม มีกลิ่นหอม ดอกเพศผู้มี เกสรเพศผู้ 9 อัน ออกดอกในเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์

ผล : รูปกลมมี 1 เมล็ด มีต่อมน้ำมันที่ผิว ผลมีสีเขียว เมื่อแก่จัดเป็นสี ม่วงเข้ม เนื้อผลมีกลิ่นหอม ผลแก่ช่วงเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

พบในสภาพป่าธรรมชาติทั่วไป ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลมากกว่า 700 เมตร ยังไม่มีการปลูกเชิงการค้า

การใช้ประโยชน์

รากแก้ท้องอืด ผลใช้ประกอบอาหาร เช่น แกงหน่อ น้ำมันหอมระเหย ใช้เป็นสารตั้งต้นของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น น้ำมันเหลือง สบู่และยาหม่องตะไคร้ต้น



แหล่งพันธุ์

พบตามป่าธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 7-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของตะไคร้ต้น

(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอกและ (ง) ผล



ภาพที่ 7-2 ผลิตภัณฑ์ตะไคร้ต้น



ถั่วแปยี่

ชื่อสามัญ	ถั่วแปยี่
ชื่ออื่น	เปาะบาสะ (ปกากะเอนู)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Lablab purpureus</i> L.
วงศ์	FABACEACE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พบมากในประเทศแถบทวีปเอเชียและแอฟริกา แล้วกระจายพันธุ์ไปสู่
ออสเตรเลีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้เลื้อย ลำต้นยาว 1.5 -3.0 เมตร

ใบ : เป็นใบประกอบ มีใบย่อย 3 ใบ ขนาดกว้าง 5-6 เซนติเมตร และ
ยาว 6-7 เซนติเมตร

ดอก : ช่อดอกเป็นแบบช่อกระจุก ดอกสีขาวและสีม่วง

เมล็ด : รูปแบน สีน้ำตาลเข้ม ขาว แดง หรือดำ

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

เป็นพืชข้ามปี ทนแล้งได้ดี ชอบดินที่ระบายน้ำดี ขึ้นได้ดีในที่ดอน เจริญ
เติบโตได้ดีที่ 18-30°ซ ปลูกเดือนสิงหาคมและกันยายน ออกดอกกลางเดือน
มกราคม เป็นพืชวันสั้นที่ออกดอกเมื่อมีความยาวช่วงแสงสั้นกว่าช่วงแสงวิกฤติ
อายุเก็บเกี่ยว 90-120 วัน และผลผลิต 170-180 กิโลกรัมต่อไร่

การใช้ประโยชน์

ต้นใช้เป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อปรับปรุงบำรุงดินได้ น้ำถั่วแปยี่ใช้เป็นยาเสริม
รักษาผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เมล็ดนำไปคั่วกับเกลือเรียกว่า “ถั่วแปหล่อ”
หากกะเทาะเปลือกแล้วนำไปทอดน้ำมันเรียก “ถั่วแปจ่อ” หรือ “แปยี่”



แหล่งพันธุ์

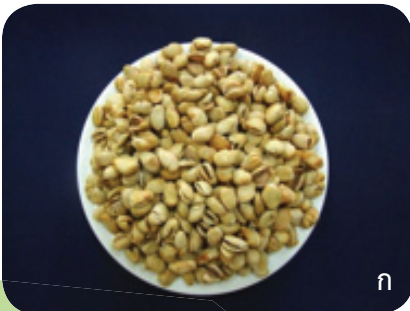
พบทั่วไปในจังหวัดตากและแม่ฮ่องสอน

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 8-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ถั่วแปเปี

(ก) ต้น (ข) ดอก (ค) ฝัก และ (ง) เมล็ด



ภาพที่ 8-2 ผลผลิตถั่วแปเปี (ก) ถั่วแปเปีห่อ และ (ข) ถั่วแปเปี



ถั่วลอถ

ชื่อสามัญ

ถั่วลอถ

ชื่ออื่น

ถั่วสอถ ถั่วจร

ชื่อวิทยาศาสตร์

Vigna unguiculata (L.) Walp

วงศ์

FABACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พบทั่วไปในแปลงข้าวไร่ในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดลำพูน เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ และน่าน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ต้นสีเขียวหรือเขียวปนม่วง เลื้อยแผ่ราบคลุมดิน

ใบ : ใบประกอบมี 3 ใบย่อย เรียงสลับ สีเขียวถึงเขียวเข้ม มีก้านใบยาว

ใบจะร่วงเมื่อฝักแก่

ดอก : ออกดอกตามซอกมุมใบ ดอกสีขาว ชมพู และม่วง

ฝัก : เรียวยาว ฝักแก่ไม่พร้อมกัน สีฝักเมื่อแห้งเป็นสีฟางข้าว

เมล็ด : รูปร่างเหลี่ยม สีน้ำตาล ขาว-แดง ขาว-ดำ ดำ และน้ำตาลมีจุด

ประ

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

เป็นถั่วพุ่มชนิดหนึ่ง ปรับตัวได้ดีในสภาพไร่ อาศัยน้ำฝน ไม่ต้องการน้ำมาก โดยใช้ปลูกร่วมกับข้าวไร่ ต้นเจริญเติบโตแบบเลื้อยแผ่ราบ ขึ้นในพื้นที่ร่มเงาระหว่างแถวข้าวโพดและข้าวไร่ มีความหลากหลายทางพันธุกรรม

การใช้ประโยชน์

ต้นใช้เป็นพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการระบาดของวัชพืช ช่วยรักษาความชื้นในดิน และตรึงไนโตรเจนเพิ่มธาตุอาหารในดิน ฝักและเมล็ดใช้บริโภคเป็นอาหาร



แหล่งพันธุ์

พบในพื้นที่สูงในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และน่าน

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 9-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วลอด

(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ฝักและเมล็ด



ถั่วเหลืองตาแดง

ชื่อสามัญ

ถั่วเหลืองตาแดง

ชื่ออื่น

ถั่วพระเหลือง ถั่วแระ ถั่วแม่ตาย
ถั่วเหลือง (ภาคกลาง)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Glycine max (L.) Merr.

วงศ์

FABACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

มีถิ่นกำเนิดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสาธารณรัฐประชาชนจีน ต่อมาได้กระจายพันธุ์ไปยังประเทศเกาหลีและญี่ปุ่น จากนั้นเข้าสู่ทวีปยุโรป และสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นพุ่ม ลำต้นตั้งตรง แตกแขนงค่อนข้างมาก เจริญเติบโตแบบกึ่งทอดยอด ข้อ 9-18 ข้อต่อต้น กิ่ง 3-6 กิ่งต่อต้น

ใบ : ใบประกอบเรียงสลับ มีใบย่อย 3 ใบ รูปร่างรูปไข่ มีขนสีเทาหรือสีน้ำตาลปกคลุม โคนใบย่อยและโคนก้านใบมีหูใบ

ดอก : เป็นช่อดอกแบบช่อกระจະ เกิดตามซอกใบหรือปลายยอด เป็นดอกสมบูรณ์เพศ สีม่วง

ผล : เป็นฝักยาว มีขน ฝักแก่สีน้ำตาล ฝักมี 1-5 เมล็ด

เมล็ด : รูปร่างกลม เปลือกหุ้มเมล็ดสีเหลือง บริเวณขั้วเมล็ดสีน้ำตาลเข้มถึงแดง จึงเรียกว่า ถั่วเหลืองตาแดง

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

ปลูกได้ปีละ 2 ฤดู คือ ช่วงฤดูฝนเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม และช่วงฤดูแล้งซึ่งเริ่มเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม อาจต้องปรับสภาพดินให้มีค่าความเป็นกรด-ด่าง 5.5-6.5 ช่วงที่ไม่ควรขาดน้ำคือ ก่อนเมล็ดงอก ออกดอก และติดฝัก อายุเก็บเกี่ยว 90-110 วัน



การใช้ประโยชน์

เมล็ดแปรรูปเป็นถั่วเน่า ถั่วเน่าแผ่น และถั่วคั่วเกลือ
แหล่งพันธุ์

พบมากในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ และ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 10-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของถั่วเหลืองตาแดง

(ก) ต้น (ข) ดอก (ค) ฝัก และ (ง) เมล็ด



ภาพที่ 10-2 ผลิตภัณฑ์ถั่วเหลืองตาแดง



บัวบก

ชื่อสามัญ

บัวบก

ชื่ออื่น

ผักแว่น (ภาคใต้) ผักหนอก (ภาคเหนือ)

ปะหนะเอเขาเต๊ะ (กะเหรี่ยงแม่ฮ่องสอน)

เตี้ยกำเช่า (จีน)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Centella asiatica (L.) Urb.

วงศ์

APIACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

มีแหล่งกำเนิดในประเทศอินเดีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและเมียนมาร์ แล้วแพร่หลายไปยังประเทศอื่น เช่น ไทย ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และศรีลังกา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เลื้อยไปตามพื้นดิน มีไหล แตกรากฝอยตามข้อ

ใบ : ใบเดี่ยวเรียงสลับหรือออกเป็นกระจุก 3-5 ใบ ใบรูปไข่ ขอบใบ

หยัก

ดอก : เป็นช่อ 2-3 ดอก ออกตามซอกใบ กลีบดอกรูปไข่ สีม่วงเข้ม

ผล : ผลสีเขียวหรือขาว ผลแก่สีเทา ค่อนข้างกลม

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

เป็นพืชล้มลุกข้ามปี ชอบพื้นที่ชื้นแฉะ ปลูกโดยนำเมล็ดมาเพาะในกระบะ เมื่อต้นกล้ามีอายุ 15-25 วัน จึงย้ายลงปลูกในแปลง ระยะปลูกหรือปักชำที่เหมาะสมคือ 15x15 เซนติเมตร หลังปลูก 15-20 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 3-4 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่สองหลังใส่ครั้งแรก 15-20 วัน โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 3 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถเก็บเกี่ยวใบได้หลังปลูกแล้ว 60-90 วัน



การใช้ประโยชน์

ต้นและใบตำแล้วพอรักษาโรคผิวหนัง แก้น้ำร้อนลวก แผลโรคซิฟิลิส แผลโรคเรื้อน แผลสด ต้มหรือรับประทานสดเพื่อลดความดันโลหิต ขับปัสสาวะ แก้อ่อนใน กระจายน้ำ ปวดท้อง บิด แก้นิวในทางเดินปัสสาวะ ช่วยให้ผ่อนคลาย นอนหลับ ใบสดใช้รับประทานกับน้ำพริก แกงเหลือก ลาบ น้ำตก ผัดไทย และอื่นๆ

แหล่งพันธุ์

พบปลูกทั่วไปในที่ชื้น

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ จังหวัดแพร่



ภาพที่ 11-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของบัวบก (ก) ใบ และ (ข) ดอก



ภาพที่ 11-2 ผลิตภัณฑ์บัวบก (ก) ยาเม็ดสมุนไพร และ (ข) สบู่



ฝาง

ชื่อสามัญ	ฝาง
ชื่ออื่น	ฝางเสน (ภาคกลาง) ฝางส้ม (กาญจนบุรี) ง้าย
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Caesalpinia sappan</i> L.
วงศ์	LEGUMINOSAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ถิ่นกำเนิดในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ไทยและเมียนมาร์ เป็นสมุนไพรไทยมาช้านาน แล้วแพร่กระจายจากประเทศไทยไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนและญี่ปุ่นเมื่อมีการสัมพันธ์ไมตรีและค้าขายต่อกัน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้ยืนต้นขนาดกลาง ต้นสูง 5-13 เมตร ต้นและกิ่งมีหนามแข็งและโค้งสั้น โคนหนามนูนคล้ายเต้านม เปลือกต้นสีเทา เนื้อไม้สีเหลืองส้มรสฝาดขึ้นเรียกว่า “ฝางส้ม” แก่นไม้สีแดงเข้ม รสขมหวานเรียกว่า “ฝางเสน”

ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ใบย่อยเรียงตรงข้ามกัน ใบย่อยรูปขอบขนาน ปลายใบกลมถึงเว้าตื้น โคนใบไม่สมมาตร ขอบใบเรียบ ผิวใบเรียบ ก้านใบย่อยสั้นมากหรือไม่มีก้านใบ ใบอ่อนสีเขียว ใบแก่สีเขียวเข้ม

ดอก : ออกเป็นช่อแบบช่อแยกแขนง เกิดที่ปลายกิ่งและซอกใบ ก้านดอกย่อยมีขนสั้น กลีบเลี้ยง 5 กลีบ ขอบมีขน กลีบดอก 5 กลีบ สีเหลือง ผิวและขอบกลีบดอกย่น เกสรเพศผู้ 10 อัน ก้านชูอับละอองเรณูและรังไข่มีขนสั้น

ผล : เป็นฝักแบนสีเหลือง เมื่อแก่สีน้ำตาลดำหรือดำ ปลายฝักเป็นจางอวยแหลม มี 2-4 เมล็ด

เมล็ด : รูปรีแบน สีขาวครีม

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

ปลูกด้วยเมล็ดและกิ่งตอน ชอบดินที่ระบายน้ำดีไม่มีน้ำขัง ประเทศอินเดียใช้ปลูกประดับตกแต่งสวน ประเทศไทยมีในป่าธรรมชาติและปลูกเป็นไม้ประดับในบ้าน สวนสาธารณะ อุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต คือ 24-28°C ปริมาณน้ำฝน 700-4,300 มิลลิเมตร



การใช้ประโยชน์

รากและเนื้อไม้ใช้ย้อมผ้าและสิ่งทอ แก่นเนื้อไม้ใช้ทำเครื่องเรือน เปลือกและเนื้อไม้ใช้ต้มดื่มแก้อาการอักเสบและระงับเชื้อจุลินทรีย์ สร้างภูมิคุ้มกันและต้านภูมิแพ้ แก้โรคปอด ร้อนใน กระจายน้ำ ท้องร่วง แก้ประจำเดือนมาไม่ปกติ แก้เลือดออกทางทวารหนัก ขับเสมหะและแก้เลือดกำเดา เนื้อไม้ใช้เป็นสีผสมในผลิตภัณฑ์อื่น เช่น ลิปสติก สบู่อาบน้ำ แป้งผัดหน้า ครีมทาหน้า เป็นสีผสมอาหารและน้ำดื่ม เช่น น้ำยาอูทัยทิพย์

แหล่งพันธุ์

พบในป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าเขาหินปูนแห้งแล้งและป่าดงดิบ

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง จังหวัดลำปาง ศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรที่สูงเพชรบูรณ์ จังหวัด เพชรบูรณ์



ภาพที่ 12-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของฝาง
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ฝัก



ภาพที่ 12-2 ผลิตภัณฑ์ฝาง



พริกกะเหรี่ยง

ชื่อสามัญ	พริกกะเหรี่ยง
ชื่ออื่น	มือชาชีชู มือสำโป (ปากาเกอะญอ-แม่ฮ่องสอน)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Capsicum frutescens</i> L. var. <i>frutescens</i>
วงศ์	SOLANACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ประเทศในทวีปอเมริกากลางและอเมริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นไม้ล้มลุกข้ามปี ต้นสูง 0.3-1.5 เมตร แตกกิ่งเป็นพุ่ม

ใบ : ใบเดี่ยวเรียงสลับกัน ใบรูปไข่ กว้าง ขอบใบเรียบ ปลายใบแหลม

แผ่นใบเรียบ

ดอก : เป็นดอกเดี่ยว แต่อาจเกิดเป็นกระจุก กลีบเลี้ยงสั้นมี 5 กลีบ กลีบดอกสีขาวหรือเขียวอ่อนหรือม่วง จำนวน 5 กลีบ เกสรเพศผู้มี 5-6 อัน อยู่บนฐานรองดอก อับละอองเรณูสีฟ้า

ผล : ผลเดี่ยว ปลายชี้ขึ้น ยาว 1-3 เซนติเมตร ผลอ่อนสีเขียวหรือม่วง ผลสุกสีแดงหรือส้ม

เมล็ด : รูปร่างกลมแบน สีเหลืองซีด

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

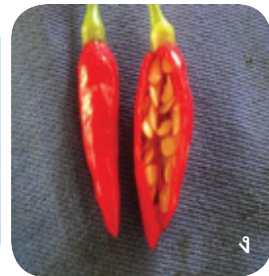
ปลูกโดยหยอดเมล็ดหลุมละ 5-10 เมล็ด ระยะปลูก 80X80 เซนติเมตร ปลูกเป็นพืชแซมกับข้าวไร่หรือพืชอื่น ปลูกในฤดูฝน ไม้นิยมใส่ปุ๋ยเคมี โรคที่สำคัญ ได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า และโรคกุ้งแห้ง ป้องกันกำจัดโดยตัดเมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากโรค และใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มารองกันหลุมก่อนปลูก แมลงศัตรูที่สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน และเพลี้ยแป้ง ป้องกันกำจัดโดยใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

การใช้ประโยชน์

ผลใช้ทำพริกแห้งประกอบอาหารและเป็นส่วนประกอบสมุนไพรท้องถิ่น
แหล่งพันธุ์

พบทั้งในสภาพป่าธรรมชาติและแปลงเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี
กาญจนบุรี ตาก และแม่ฮ่องสอน

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน
จังหวัดแม่ฮ่องสอน



ภาพที่ 13-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพริกกะเหรี่ยง

(ก) ต้น (ข) ดอก (ค) ผล และ (ง) เมล็ด



ภาพที่ 13-2 ผลิตภัณฑ์พริกกะเหรี่ยง (ก) พริกแห้งและ (ข) ซอสพริก



พลูขาว

ชื่อสามัญ

พลูขาว

ชื่ออื่น

ผักเข้าตอง ผักคาวตอง ผักคาวปลา (ภาคเหนือ)

คาวตอง (ลำปาง, อุตร) คาวทอง (มุกดาหาร, อุตรดิตถ์)

ผักก้านตอง (แม่ฮ่องสอน) พลูขาว (ภาคกลาง)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Houttuynia cordata Thunb.

วงศ์

SAURURACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พบทั่วไปในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ไทย และญี่ปุ่น ในประเทศไทยพบในภาคเหนือตามป่าธรรมชาติและแปลงเกษตรกร ในภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเดิมมีไม่มากแต่มากขึ้นในปัจจุบัน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : พืชล้มลุก ต้นกลม สีเขียว สูง 30-50 เซนติเมตร รากแตกตามข้อ

ใบ : เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ โคนใบเว้าคล้ายรูปหัวใจ ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ เส้นใบสีแดงหรือเขียว ใบด้านบนสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง โคนก้านใบมีขน หูใบเป็นแผ่นยาวติดกับก้านใบ มีกลิ่นคล้ายคาวปลา รสฝาดเล็กน้อย

ดอก : ออกดอกเป็นช่อเชิงลด ออกที่ปลายยอดหรือซอกใบ สีเหลือง ดอกย่อยอัดแน่นบนแกนช่อดอก รูปทรงกระบอก ไม่มีกลีบดอกและก้านดอก ใบประดับมี 4 ใบ สีขาวนวล ใบประดับรูปขอบขนานแกมไข่ เกสรเพศผู้มี 3 อัน มีก้านชูยอดเกสรเพศผู้ 3 อัน ออกดอกเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม

ผล : กลมรี ด้านบนมีร่องแยก 3 ร่อง ช่อผลติดกันแน่นเป็นแท่งทรงกระบอก ผลแห้งแตกที่ปลาย ผลมี 2-4 เมล็ด

เมล็ด : กลมรี



ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

ขึ้นในพื้นที่ราบจนถึงที่สูงจากระดับน้ำทะเล 2,500 เมตร มักขึ้นในที่ชื้นแฉะ ริมน้ำ ริมเงา และชื้นสูง เจริญเติบโตได้ดีในดินทรายจนถึงดินที่อุดมสมบูรณ์สูง ขยายพันธุ์โดยปักชำกิ่งที่สมบูรณ์มีข้อ 2-3 ข้อและตัดปลายกิ่งเฉียง 45 องศา ในกระบะที่มีวัสดุปักชำ เช่น ดินผสมขุยมะพร้าว สัดส่วน 1 : 1 ออกดอกและติดผลเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม ตามลำดับ

การใช้ประโยชน์

ต้นช่วยขับปัสสาวะ แก้บวม น้ำ ปวดอักเสบ หลอดลมอักเสบ ไอ บิด โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ หูชั้นกลางอักเสบ และริดสีดวงทวาร ใช้พอกฝีแก้ บวมอักเสบ โรคผิวหนังและงูพิษกัด ใบสดให้ผงไฟฟอนิมใช้พอกเนื้องอก ใบสดใช้ป้องกันปลาเน่าเสีย ต้มใบแล้วใช้น้ำรดต้นฝ้าย ข้าวสาลี และข้าว เพื่อป้องกันโรคเหี่ยวเฉา



ภาพที่ 14-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพลูคาว (ก) ต้น และ (ข) ดอก



ภาพที่ 14-2 ผลิตภัณฑ์พลูคาว (ก) ยาน้ำ และ (ข) ยาเม็ดสมุนไพร



เพกา

ชื่อสามัญ	เพกา
ชื่ออื่น	มะลิดไม้ มะลื่นไม้ ลิดไม้ (ภาคเหนือ) ลื่นฟ้า (ร้อยเอ็ด เลย) กาโต้ดั่ง (กะเหรี่ยง-กาญจนบุรี)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz
วงศ์	BIGNONIACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชียเขตร้อน เช่น ไทย และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้ยืนต้น สูง 3-20 เมตร เปลือกลำต้นเรียบ สีเทา แตกเป็นร่องตื้นๆ

ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนก 2-3 ชั้น ออกตรงข้าม ใบย่อยรูปไข่ ด้านบนใบสีเขียวเข้ม ขอบใบเรียบหรือหยักเป็นจัก ปลายใบแหลม โคนสอบกลมหรือเว้าเบี้ยว

ดอก : ออกเป็นช่อกระจุกขนาดใหญ่ตั้งตรงที่ยอดหรือปลายกิ่ง ดอกเดี่ยวอยู่บนต่มในซอกใบประดับ กลีบดอกเชื่อมกันเป็นหลอดรูปกรวย กลีบดอกหนาสีม่วงเข้ม ขอบกลีบย่น

ผล : เป็นฝักแบนยาวคล้ายดาบ มีกลีบเลี้ยงแข็งติดที่ขั้วฝัก

เมล็ด : แบน สีขาว มีปีกบางโปร่งแสง

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

พบในที่ชื้นโปร่ง ชายป่าดงดิบ ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ

การใช้ประโยชน์

ยอดอ่อนและฝักอ่อนลวกรับประทานกับน้ำพริก ลาบ และส้มตำ เปลือกต้นตำกับเกลือพอกแผล เป็นยาสมานแผล ขับน้ำเหลืองเสีย บำรุงโลหิต เมล็ดเป็นยาระบาย แก้ไอ และขับเสมหะ รากรสฝาดขมเล็กน้อยใช้แก้ท้องร่วง แก้บิด



แหล่งพันธุ์

พบตามชายป่าพลัดใบ ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ



ภาพที่ 15-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของเพกา
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ผล



ภาพที่ 15-2 ผลิตภัณฑ์เพกา (ก) อาหาร และ(ข) ยาเม็ดผสมสมุนไพร



มะกึ๋

ชื่อสามัญ	มะกึ๋
ชื่ออื่น	มะกึ๋ (เหนือ) มันเครือ (กลาง) มันหมู (ชุมพร) น้ำเต้าผี (ยะลา)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Hodgsonia heteroclita</i> (Roxb.) Hook. f. & Thomson
วงศ์	CUCURBITACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

มีถิ่นกำเนิดและกระจายพันธุ์ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ ในสาธารณรัฐประชาชนจีน อินเดีย ภูฏาน เมียนมาร์ ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซียและอินโดนีเซีย ประเทศไทยพบในป่าธรรมชาติจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง แพร่ น่าน เพชรบุรี ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง ปัตตานี และนราธิวาส ในภาคเหนือตอนบนพบ 2 ชนิดย่อย คือ *H. heteroclita* subsp. *Heteroclita* และ *H. heteroclita* subsp. *Indochinensis* พบตามป่าดิบแล้งและป่าไม้กึ่งบ้างเล็กน้อย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

1 *H. heteroclita* (Roxb.) Hook. f. & Thomson subsp. *heteroclita*

ต้น : เป็นเถาขนาดใหญ่ ยาว 20 - 100 เมตร ขนาดเส้นรอบวง 12.4 - 45.4 เซนติเมตร เปลือกสีครีมออกเขียวหรือน้ำตาลออกเขียว ผิวเปลือกขรุขระ และแตกเป็นร่อง เมื่ออายุน้อยมีข้อปล้องชัดเจน และเมื่อมีอายุมากขึ้นข้อปล้องจะเห็นไม่ชัดเจน แต่ละข้อมี 1 ใบและมือจับ 1 เส้นแล้วแตกแขนงเป็น 2-3 เส้น มีเกล็ดประดับสีเขียวเข้ม 1 อัน

ใบ : ใบเดี่ยว สีเขียว รูปฝ่ามือ มี 3 - 5 แฉก ใบด้านบนมีสีเขียวเข้ม ด้านล่างมีสีเขียวอ่อนออกเทา ใบคล้ายหนัง ผิวใบเรียบเป็นคลื่น โคนใบเว้า ขอบใบเป็นคลื่น ปลายใบเป็นติ่งแหลม ก้านใบสีเขียว



ดอก : เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศแบบแยกเพศต่างต้น ดอกเพศผู้เป็นดอกช่อแบบช่อกระจุก ก้านช่อดอกสีน้ำตาลแกมแดง ที่ก้านดอกมีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ บริเวณโคนก้านช่อดอกมีเกล็ดประดับสีเขียวเข้ม ก้านดอกย่อยสั้นมาก ดอกเป็นรูปกรวย สีเหลืองปนเขียวหรือครีมปนเหลือง กลีบเลี้ยง 5 กลีบ รูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม มีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม และมีต่อมขนาดเล็กสีเขียวเข้มบริเวณสั้นกลีบ ด้านในสีครีมออกเหลือง โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอดยาว ขอบกลีบเรียบ ปลายกลีบแหลม กลีบดอกมี 5 กลีบ รูปร่างค่อนข้างกลมหรือรูปไข่กลับ ด้านนอกสีน้ำตาลออกเหลืองหรือสีครีมออกเขียว มีเส้นสีน้ำตาลเข้ม 3 เส้น เส้นข้าง 2 เส้น แดกแขนงมีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม ด้านในสีครีมออกเหลืองหรือสีเหลือง มีเส้นสีเหลืองออกเขียว 3 เส้น เส้นข้าง 2 เส้น แดกแขนง โคนกลีบเชื่อมติดกับกลีบเลี้ยง ขอบเป็นคลื่น ปลายกลีบเป็นชายครุย โคนชายครุยสีเหลืองปลายสีเหลืองเข้ม เหนียว มีวงละเอียดสีเหลือง คล้ายละอองเรณู เกสรเพศผู้ 3 อัน ปลายเกสรเพศผู้สีขาวออกเหลืองและเชื่อมติดกัน กลมและหยักเว้าเป็น 3 พู ดอกเพศเมียเป็นดอกเดี่ยว ก้านดอกสีน้ำตาลออกเขียว มีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม บริเวณโคนก้านดอกมีเกล็ดประดับสีเขียวเข้มและมีต่อมขนาดเล็กสีเขียวอ่อน ดอกรูปร่างแบบกรวย สีขาวออกเขียวหรือครีมออกเขียว กว้าง 9.0 - 10.5 เซนติเมตร ยาว 9.6 - 11.8 เซนติเมตร กลีบเลี้ยงลดรูปคล้ายเกล็ด มี 5 กลีบ รูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม บริเวณกลางกลีบมีสันด้านนอกสีเขียวออกน้ำตาล มีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม ด้านในสีขาวออกเขียว โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอดยาว ขอบกลีบเรียบ ปลายกลีบแหลมกลีบดอก 5 กลีบ รูปร่างค่อนข้างกลมหรือรูปไข่กลับ ด้านนอกสีน้ำตาลออกเขียว มีเส้นสีเขียวอ่อน แดกแขนง มีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม ด้านในสีขาวครีมหรือสีขาวออกเขียว มีเส้นสีเขียวอ่อน แดกแขนง โคนกลีบเชื่อมติดกับกลีบเลี้ยง ขอบเป็นคลื่น ปลายกลีบเป็นชายครุยยาว โคนชายครุยสีขาวครีม ปลายสีขาวออกเขียว มีลักษณะเหนียวมีวงละเอียดสีเหลืองอ่อนคล้ายละอองเรณู ตำแหน่งรังไข่อยู่ใต้วงกลีบ รูปร่างไข่กลมหรือรูปหัวใจกลับ สีน้ำตาลออกเขียว ผิวไม่เรียบ มีต่อมขนาดเล็กสีเขียวอ่อนกระจายอยู่ทั่วไป และมีขนละเอียดสีน้ำตาลออกเขียวคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม



ก้านชูเกสรเพศเมีย เชื่อมติดกับกลีบดอก ปลายเกสรเพศเมีย สีขาวครีมและหยัก เป็น 3 พู แต่ละพู มี 4 ออวูล ติดกับผนังรังไข่แบบตามแนวตะเข็บ

ผล : ผลเดี่ยว รูปร่างกลมแบน สีเขียวหม่นหรือเขียวออกเทา ผิวเรียบ เป็นร่อง ผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนักผล 1.5 – 3.0 กิโลกรัม เปลือกมีสีขาวออกเขียว

เมล็ด : เรียกว่า “ไพรีน” เป็นรูปครึ่งวงกลม มีเปลือกหนาและแข็ง ภายในมี 1-3 เมล็ด มีจำนวน 6 ไพรีน มีสีน้ำตาลออกแดง โดยด้านหนึ่งแบนและมีร่องชัดเจน น้ำหนัก 10 - 98 กรัม เนื้อในเมล็ดสีขาวครีมหรือขาวออกเหลือง

2. *H. heteroclita* (Roxb.) Hook. f. & Thomson subsp. *indochinensis* W. J. de Wilde & Duyfjes

ต้น : เป็นเถาขนาดใหญ่ ยาว 15-100 เมตร เปลือกสีครีมออกเขียวหรือน้ำตาลออกเขียว เปลือกขรุขระและแตกเป็นร่อง มีข้อปล้อง แต่ละข้อมี 1 ใบ และมีมือจับ 1 เส้น แตกแขนงเป็น 2-3 เส้น มีเกล็ดประดับสีเขียวเข้ม 1 อัน มีต่อมขนาดเล็กสีเขียวอ่อนกระจายอยู่ทั่วไป

ใบ : ใบเดี่ยว สีเขียว รูปฝ่ามือ มี 3 - 5 แฉก สีใบด้านบนสีเขียวเข้ม ด้านล่างสีเขียวอ่อนออกเทา ใบหนาคล้ายหนัง เรียบเป็นคลื่น โคนใบรูปหัวใจ ขอบใบเป็นคลื่น ปลายใบเป็นติ่งแหลม ยอดอ่อนสีน้ำตาลออกแดง ก้านใบสีน้ำตาลออกเขียว

ดอก : ดอกไม่สมบูรณ์เพศและแยกเพศต่างต้น ดอกสมบูรณ์ ดอกเพศผู้เป็นดอกช่อแบบกระจุก จำนวน 20-23 ดอกต่อช่อ ก้านช่อดอก สีน้ำตาลออกแดงมีขนละเอียดสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม บริเวณโคนก้านช่อดอกมีเกล็ดประดับสีเขียวเข้มและมีต่อมขนาดเล็กสีเขียวอ่อน ก้านดอกย่อยสั้นมาก ดอกเป็นรูปกรวย สีเหลืองออกเขียวหรือครีมออกเหลือง กลีบเลี้ยงลดรูปคล้ายเกล็ดรูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม จำนวน 5 กลีบ บริเวณกลางกลีบมีสันด้านนอกสีน้ำตาลออกเหลือง ผิวมีขนละเอียดสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ ด้านในสีครีมออกเหลือง โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอดยาว ขอบกลีบเรียบ ปลายกลีบแหลม กลีบดอก 5 กลีบ ค่อนข้างกลมหรือรูปไข่กลับ ด้านนอกสีน้ำตาลออกเหลืองหรือสีครีมออกเขียว มีเส้นสีน้ำตาลเข้ม แตกแขนง มีขนละเอียดสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ ด้านในสีครีมออกเหลืองหรือสีเหลือง โคนกลีบเชื่อมติดกับกลีบเลี้ยง ขอบเป็นคลื่น ปลายกลีบเป็นชายครุยยาว โคนชายครุยสีเหลืองปลายสีเหลืองเข้มออกส้ม มีลักษณะเหนียวมีฝงละเอียดสีเหลืองคล้าย



ละอองเรณู เกสรเพศผู้ 3 อัน ก้านชูเกสรเพศผู้สีขาวออกครีม โคนเชื่อมติดกับกลีบดอก ส่วนปลายเกสรเพศผู้ สีขาวออกเหลืองและเชื่อมติดกันรูปร่างกลม และหยักเว้ามีลักษณะเป็น 3 พู ดอกเพศเมีย เป็นดอกเดี่ยว ก้านดอกสีน้ำตาล ออกแดงมีขนละเอียด โคนก้านดอกมีเกล็ดประดับสีเขียวเข้มและมีต่อมขนาดเล็ก สีเขียวอ่อน ดอกรูปร่างแบบกรวย สีน้ำตาลออกเหลืองหรือครีมออกเหลือง กลีบเลี้ยงลดรูปคล้ายเกล็ด 5 กลีบ รูปไข่หรือรูปสามเหลี่ยม มีขนละเอียดสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ และมีต่อมขนาดเล็กสีเขียวเข้มบริเวณสันกลีบ ด้านในสีครีมออกเหลือง โคนกลีบเชื่อมติดกันเป็นหลอดยาว ขอบกลีบเรียบ ปลายกลีบแหลม กลีบดอก 5 กลีบ ค่อนข้างกลมหรือรูปไข่กลับ ด้านนอกสีน้ำตาลออกเหลืองหรือสีครีมออกเหลือง มีเส้นสีน้ำตาลเข้ม แตกแขนง มีขนละเอียดสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ปกคลุม ด้านในสีครีมออกเหลืองหรือสีเหลือง มีเส้นสีเหลืองออกเขียว แตกแขนง โคนกลีบเชื่อมติดกับกลีบเลี้ยง ขอบเป็นคลื่น ปลายกลีบเป็นชายครุยยาวเหมือนดอกเพศผู้ รังไข่ เป็นแบบรังไข่อยู่ใต้วงกลีบ รูปร่างกลม สีน้ำตาลออกแดง ผิวไม่เรียบ มีขนละเอียดสีน้ำตาลแดงคล้ายกำมะหยี่ ก้านชูเกสรเพศเมีย เชื่อมติดกับกลีบดอก ปลายเกสรเพศเมียหยักเป็น 3 พู ช่องว่างภายในรังไข่มี 3 ช่อง แต่ละช่องมี 4 อวูล ติดกับผนังรังไข่แบบตามแนวตะเข็บ

ผล : ผลเดี่ยว มีขนาดใหญ่ จำนวน 10 - 30 ผลต่อต้น รูปร่างกลมแป้น สีเขียวหม่นหรือเขียวออกเทา ผิวเรียบ เปลือกสีเขียวออกเขียว ก้านผลสีเขียวเข้ม ออกน้ำตาล

เมล็ด : เรียกว่า “ไฟริน” โดยไฟรินมีลักษณะเป็นรูปครึ่งวงกลม มีเปลือกหนาและแข็ง ภายในมี 1-3 เมล็ด จำนวน 6 ไฟริน สีน้ำตาลออกแดง รูปร่างกลมและแบน โดยด้านหนึ่งแบนและมีร่องชัดเจน เนื้อในเมล็ดสีขาวครีมหรือขาวออกเหลือง

ลักษณะนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

พบตามป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขาหรือป่าไม้ก่อก่อน พันธุ์ขึ้นตามต้นไม้สูงใหญ่ โดยเฉพาะตามลำห้วยที่มีความชุ่มชื้นตลอดปีและมีไม้ใหญ่ขึ้นปกคลุม ความสูงตั้งแต่ 400-1,700 เมตร จากระดับน้ำทะเล เป็นไม้เลื้อยอายุยาวได้ถึง 70 ปี ดอกเริ่มบานเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม แต่การผสมติดในธรรมชาติค่อนข้างต่ำ และผลเก็บเกี่ยวได้ในเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน



การนำไปใช้ประโยชน์

นำผลแก่ย่างไฟให้สุกแล้วรับประทาน มีรสหวานมันคล้ายเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ หรือใช้ปรุงเป็นน้ำพริกได้ ใช้เปลือกผลเป็นยารักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย เปลือกหุ้มเมล็ดนำมาฝนเป็นผงแก้อาการปวดท้อง ยางใช้ใน การห้ามเลือดและรักษาฝีหนอง โใบนำมาย่างไฟใช้รักษาแผลบวมช้ำ ใช้น้ำมัน ผสมกับน้ำมันมะพร้าวและต้นเปราะทาตัวหลังคลอดบุตร เมล็ดมีโอเมก้า 3 6 และ 9 ซึ่งมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งเซลล์มะเร็ง จึงมีศักยภาพทำเป็น อาหารเสริมเพื่อสุขภาพและเครื่องสำอางบำรุงผิวหรือต้านริ้วรอยได้

แหล่งพันธุ์

พบในป่าธรรมชาติในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงใหม่ และ เชียงราย

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย จังหวัด เชียงราย



ภาพที่ 16-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะกั้ง

(ก) ดอก (ข) ผลอ่อน (ค) เมล็ด และ (ง) ผลแก่



มะเกี๋ยง

ชื่อสามัญ	มะเกี๋ยง
ชื่ออื่น	บะเกี๋ยง (ภาคเหนือ)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Cleistocalyx nervosum</i> (DC.) Kostern var. <i>paniala</i> (Roxb.) J. Parn. & Chantar.
วงศ์	MYRTACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พบในประเทศอินเดีย เมียนมาร์ และภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา และน่าน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ลำต้นสูง 15-20 เมตร ต้นตรง ขนาดทรงพุ่ม 8-15 เมตร เปลือกต้นสีเทาหรือน้ำตาลปนเทา เปลือกนอกค่อนข้างเรียบหรือแตกเป็นร่องตื้นตามแนวยาว หลุดออกเป็นแผ่น เปลือกชั้นในสีน้ำตาลอ่อนปนชมพู เนื้อไม้สีขาวนวลหรือเหลืองอ่อน ไม้แข็งปานกลาง มีเสี้ยนค่อนข้างมาก กิ่งทรงกระบอกเกือบกลม

ใบ : ใบเดี่ยวเกิดบนกิ่งอ่อน ออกตรงกันข้ามเป็นคู่ มี 4-6 คู่ใบต่อกิ่ง ใบใหม่จัดเรียงในแนวตั้งฉากกับใบคู่ที่ต่ำลงมา ใบรูปขอบขนานหรือรูปรีหรือรูปใบหอก ขอบใบเรียบหรือเป็นคลื่นเล็กน้อย เส้นกลางใบสีเขียวอ่อน เส้นใบย่อยเป็นร่างแห ผิวใบมีต่อมขนาดเล็กสีเหลืองกระจายทั่วไป ใบอ่อนมีสีเขียวหรือเขียวปนน้ำตาล ใบแก่สีเขียวเข้มเป็นมัน ท้องใบเรียบสีเขียวอ่อน ใบมีอายุ 9-10 เดือน

ดอก : เกิดบริเวณมุมใบที่ร่วง เป็นช่อกระจุกแยกแขนงคล้ายปิระมิด ช่อดอกกว้าง 6-12 เซนติเมตร ยาว 8-14 เซนติเมตร ก้านช่อดอกยาว 2-5 เซนติเมตร เป็นดอกสมบูรณ์เพศ ไม่มีก้านดอกหรือมีสั้นมาก มีฐานดอกรูปกรวยสีเหลือง มีวงกลีบเลี้ยงสีเหลืองปิดอยู่ด้านบนคล้ายหมวกกลม มีกลีบดอกบางสีขาวถึงเหลืองอ่อน 4 กลีบแนบซ้อนติดกันอยู่ใต้วงกลีบเลี้ยง กลีบดอกบนรูปห้าเหลี่ยมหรือหกเหลี่ยมด้านไม่เท่า กลีบดอกล่างรูปครึ่งวงกลม มีฐานรองดอกแคบยาวโค้งหุ้ม



รอบก้านเกสรเพศเมีย เกสรเพศผู้เรียงเป็นวงสองชั้นติดอยู่รอบฐานรองดอก ก้านเกสรเพศผู้สีขาว อับเรณูสีน้ำตาลแยกตามแนวยาว ก้านเกสรเพศเมียสีเขียว ปลายเรียวยแหลม รังไข่รูปกลม แบ่งเป็น 2 ช่อง แต่ละช่องมีออวุลติดอยู่รอบแกนกลาง

ผล : ผลสดมีเนื้อนุ่ม รูปไข่ขอบขนาน เส้นผ่าศูนย์กลาง 10-18 มิลลิเมตร ผลอ่อนสีเหลืองปนเขียว ผลแก่สีแดงแดงปนม่วงและม่วงปนดำ เนื้อผลสีขาว เนื้อผลชั้นในเป็นเยื่อบางหุ้มรอบเมล็ด มีรสเปรี้ยวและมีกลิ่นหอมเฉพาะ

เมล็ด : รูปไข่หรือกลม เปลือกสีน้ำตาลอ่อน ภายในสีเขียว สูญเสียความงอกอย่างรวดเร็วหลังผลร่วง

ลักษณะทางนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่สูงจากระดับน้ำทะเล 350-550 เมตร บริเวณริมห้วยที่ชุ่มชื้นตลอดปีและน้ำไม่ท่วมขัง ขยายพันธุ์โดยการตอนกิ่ง เสียบยอดและเพาะเมล็ด ระยะปลูก 6x6 และ 8x8 เมตร มักปลูกต้นฤดูฝนแต่เมื่อฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานจำเป็นต้องให้น้ำ ก่อนปลูกให้รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟตและโดโลไมท์ 100-500 กรัม ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกอัตรา 2-5 กิโลกรัมต่อหลุม เมื่อต้นเล็กหรือยังไม่ออกดอกติดผลให้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 46-0-0 และปุ๋ยคอก เมื่อติดผลแล้วจึงให้ปุ๋ยเคมีสูตร 6-12-12 หรือ 13-13-21 อัตรา ½ ของอัตราที่รองก้นหลุม เริ่มตัดยอดให้สูงจากพื้นดิน 75-100 เซนติเมตร เมื่อแตกกิ่งใหม่จึงตัดแต่งกิ่งแบบปิรามิดเปิดกลางหรือแบบทรงปิรามิดดัดแปลง ตัดแต่งกิ่งเป็นประจำทุกปีในเดือนกันยายน

การใช้ประโยชน์

ผลใช้บริโภคสดและแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำมะเกี๋ยงพร้อมดื่ม ไวน์มะเกี๋ยง เนคตาร์ทะเกี๋ยง มะเกี๋ยงแช่อิ่ม ชามะเกี๋ยง แยมมะเกี๋ยง เยลลี่มะเกี๋ยง มะเกี๋ยงหยี โยเกิร์ตมะเกี๋ยง มะเกี๋ยงดอง และสัผสมอาหาร ซึ่งมีสารแอนโทไซยานินสูง เนื้อไม้สามารถนำมาทำเฟอร์นิเจอร์ได้

แหล่งพันธุ์

พบในภาคเหนือตอนบน เช่น จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง และแพร่ แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลำปาง จังหวัดลำปาง และ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 17-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะเกี๋ยง
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ผล



ภาพที่ 16-1 ผลิตภัณฑ์มะเกี๋ยง (ก) น้ำพร้อมดื่ม (ข) ไวน์ (ค) แยม และ (ง) ชาซอง



มะขามป้อม

ชื่อสามัญ

มะขามป้อม

ชื่ออื่น

กันโตด (เขมร-กาญจนบุรี) กำหวด (ราชบุรี)
มะขามป้อม (ทั่วไป) มั่งลู่ สันยาสำ (กะเหรี่ยง-
แม่ฮ่องสอน)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Phyllanthus emblica L.

วงศ์

EUPHORBIACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ เป็นบริเวณกว้าง ตั้งแต่เขตเอเชียใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จนถึงประเทศจีนตอนใต้ โดยมีการปลูกเป็นการค้าในประเทศจีน อินเดีย มอริเชียส หมู่เกาะอินเดียตะวันตก ญี่ปุ่น และมาดากัสการ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูง 8- 20 เมตร ผลัดใบ เรือนยอดโปร่ง ต้นคดงอ ผิวต้นเรียบหรือค่อนข้างเรียบ

ใบ : ใบเดี่ยว เรียงสลับระนาบเดียว รูปขอบขนาน ขนาดกว้าง 1.5- 2.5 เซนติเมตร ยาว 5-12 เซนติเมตร ปลายใบมน โคนใบสมมาตรหรือเว้ารูปหัวใจ ขอบใบมีนูน เส้นใบ 4-6 คู่ ก้านใบยาว 0.2-0.8 มิลลิเมตร

ดอก : เป็นดอกแยกเพศแต่อยู่บนต้นเดียวกัน ออกเป็นกระจุกที่ซอกใบ ดอกเพศผู้มีก้านดอกยาว 1.5-3 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยง 6 กลีบ ไม่มีกลีบดอก ที่ฐานดอกรูปกระบอก เกสรเพศผู้ 6 อัน ดอกเพศเมียมีก้านดอกยาว 0.5-0.7 มิลลิเมตร กลีบเลี้ยง 6 กลีบ รูปขอบขนานหรือรูปช้อน ไม่มีกลีบดอก ฐานดอกเป็นวงนูน รังไข่อยู่เหนือวงกลีบเลี้ยง มี 3 ช่อง ยอดเกสรเพศเมีย 3 แฉก

ผล : ผลเดี่ยว รูปกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3 เซนติเมตร

ลักษณะทางนิเวศวิทยาและการดูแลรักษา

ทนทานต่อสภาพแห้งแล้ง ดินเสื่อมโทรม และสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม เช่น ดินเค็มค่อนข้างกรดไปจนถึงดินด่าง เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนปนทรายไป



จนถึงดินเหนียว แต่ไม่ชอบดินเหนียวมากหรือดินที่ระบายน้ำไม่ดี เช่น ดินปนทรายและดินลูกรัง พื้นที่ปลูกควรระบายน้ำดี ไม้มีน้ำขัง ระยะปลูก 5x6 เมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 100-150 กรัมต่อต้น เมื่ออายุ 1 ปีใส่ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นปีละ 1 กิโลกรัมต่อต้นจนถึงปีที่ 10 ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยอินทรีย์ ตัดแต่งทรงพุ่มแบบเปิดกลางให้สูง 6-8 เมตร

การใช้ประโยชน์

ใบแก้ฉิวหนึ่งเป็นฝิ่นคันและมีน้ำเหลือง เป็นแผลหนองเรื้อรัง เปลือกผลแก้บาดแผลเลือดออก ฟกช้ำจากหกล้มหรือกระแทก ดอกใช้เป็นยาระบาย เนื้อผลใช้ละลายเสมหะ แก้กระหายน้ำ ไอหืด เจ็บคอ คอแห้ง ถ่ายพยาธิเส้นด้าย ลดไขมันในเส้นเลือด ลดน้ำตาลในเส้นเลือดและต่อต้านโรคมะเร็ง เมล็ดตำเป็นผงและชงกับน้ำร้อนดื่มช่วยรักษาโรคหอบหืด หลอดลมอักเสบและคลื่นไส้ อาเจียน รากต้มน้ำดื่มแก้ร้อนใน ท้องเสีย ความดันโลหิตสูง

แหล่งพันธุ์

พบตามป่าดิบแล้งหรือป่าเบญจพรรณทุกภูมิภาคของประเทศไทย
แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ จังหวัดแพร่



ภาพที่ 18-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะขามป้อม

(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอกและ (ง) ผล



ภาพที่ 18-2 ผลิตภัณฑ์มะขามป้อม (ก) แห้งและ (ข) ชา



มะแขว่น

ชื่อสามัญ	มะแขว่น
ชื่ออื่น	บ่าแข่น (ภาคเหนือ) ลูกระมาศ (ภาคกลาง)
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Zanthoxylum limonella</i> Alston
วงศ์	RUTACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

พบในป่าดิบแล้งหรือป่าดิบชื้นทางภาคเหนือของประเทศไทย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้ยืนต้น สูง 10-15 เมตร ต้นและกิ่งมีหนามแข็งขนาดใหญ่ กิ่งแขนงและก้านใบมีหนามขนาดเล็ก

ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนกปลายเดี่ยวหรือปลายคู่ ใบย่อยเรียงตรงข้าม รูปไข่หรือรูปรี มีต่อมน้ำมันที่ผิวใบ มีกลิ่นหอมเฉพาะ ชอบใบเรียบหรือหยักมน

ดอก : เป็นดอกช่อแบบช่อแยกแขนง ออกดอกที่ซอกใบและปลายยอด ช่อดอกยาว 8-14 เซนติเมตร เป็นดอกแยกเพศและอยู่คนละต้น ดอกสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมี 4 กลีบ ดอกเพศผู้มีเกสรเพศผู้ 4 อัน ดอกเพศเมียคล้ายกันแต่ไม่มีเกสรเพศผู้

ผล : เป็นผลที่แตกแนวเดียว รูปร่างค่อนข้างกลม ภายในมี 1 เมล็ด ผลสุกสีแดงเข้ม มีต่อมน้ำมันจำนวนมาก มีกลิ่นเฉพาะ ผิวขรุขระ ติดผลเดือนกันยายนถึงธันวาคม

ลักษณะทางนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

ควรเพาะเมล็ดเดือนมีนาคมเพื่อปลูกช่วงต้นฤดูฝน โดยเพาะเมล็ดที่แก่จัดและแช่ในน้ำอุ่นที่ 50°C นาน 5 -10 นาที และแช่ในน้ำเย็นต่ออีก 1 คืน เพาะในกระบะทรายและเก็บไว้ในที่ร่ม รดน้ำอย่างสม่ำเสมอ เริ่มออกหลังเพาะแล้ว 1-2 เดือน เมื่อต้นกล้ามีใบจริงจึงย้ายลงถุงเพาะชำ ต้นกล้าที่จะปลูกควรมีอายุมากกว่า 3 เดือนหรือต้นสูง 3-5 นิ้ว ระยะแรกระวังการพรุนดินหรือกำจัดวัชพืช



บริเวณโคนต้นเพราะอาจทำให้รากกระทบกระเทือนและชะงักการเจริญเติบโตได้

ต้นเล็กจะยังจำแนกต้นเพศผู้หรือต้นเพศเมียไม่ได้ จนกว่าเริ่มออกดอกในปีที่ 3 หรือ 4 โดยต้นเพศเมียเริ่มติดผลแต่ต้นเพศผู้จะไม่ติดผล เกษตรกรมักตัดต้นเพศผู้เหล่านั้นให้สูง 1.5-2.0 เมตร แล้วเสียบยอดต้นเพศเมียแทน แมลงศัตรูที่สำคัญ ได้แก่ ปลวกหรือตัวตุงักกินรากหรือโคนต้น พันธุ์เบาออกดอกเดือนกรกฎาคมและเก็บเกี่ยวเดือนตุลาคม พันธุ์หนักออกดอกเดือนสิงหาคมและเก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน โดยเก็บเกี่ยวผลที่แก่จัดสีน้ำตาลดำและมีกลิ่นหอม

นำข้อผลมามัดเป็นกำแล้วแขวนผึ่งแดดเฉพาะกลางวันนาน 3-4 วันจนแห้งสนิท การอบด้วยเครื่องอบแห้งทำให้คุณภาพดีสม่ำเสมอ โดยตัดขนาดข้อให้เล็กลงและวางเกลี่ยบนตะแกรงอบได้สม่ำเสมอ โดยอบที่อุณหภูมิ 60°ซ นาน 1 ชั่วโมง แล้วลดอุณหภูมิลงครั้งละ 5°ซ ทุกชั่วโมงจนแห้งสนิท ซึ่งอาจใช้เวลา 4 ชั่วโมง อัตราส่วนผลสดต่อผลแห้งคือ 3 : 1 โดยน้ำหนัก นำข้อแห้งมาแช่แยกเมล็ดแห้ง และบรรจุถุงพลาสติก

การใช้ประโยชน์

รากและเนื้อไม้เป็นยาขับลม ลดความดัน เป็นยาขับโลหิตระดูของสตรี ผลใช้เป็นยาบำรุงหัวใจ บำรุงโลหิต รากและเนื้อไม้ใช้ขับลมในลำไส้ ลมขึ้นเบื้องสูง วิงเวียนศีรษะ ลดความดันโลหิต ใบแก่ร่ามะขนาดและปวดฟัน เมล็ดสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหย แก้ลมวิงเวียน ขับลม แก้ปวดท้อง ท้องอืด ท้องเฟ้อ แก้อาเจียนและแก้ท้องเสีย เมล็ดมีน้ำมันหอมระเหยจึงใช้ประกอบอาหารในภาคเหนือ เช่น ลาบ

แหล่งพันธุ์

พบมากในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน แหล่งปลูกที่สำคัญได้แก่ ตำบลผาช้างน้อย อำเภอปง จังหวัดพะเยา ตำบลดอยฮาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลเมืองลี อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน



ภาพที่ 19-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะแขว่น
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ผลดิบและ (ง) เมล็ดแห้ง



ภาพที่ 19-2 ผลิตภัณฑ์มะแขว่น



มะไฟจีน

ชื่อสามัญ	มะไฟจีน
ชื่ออื่น	ส้มมะไฟ
ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Clausena wampi</i> (Blances) Oliv.
วงศ์	RUTACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

เป็นไม้พื้นเมืองและปลูกทั่วไปทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน และเวียดนาม มีผู้นำมาปลูกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในหลายประเทศ รวมทั้งประเทศอินเดีย ศรีลังกา ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา สำหรับประเทศไทย นิยมปลูกมากที่จังหวัดน่าน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้ไม่ผลัดใบ ต้นสูง 3-12 เมตร

ใบ : ใบประกอบแบบขนนกปลายคี่ มีใบย่อยแตกออกสลับกันทั้ง 2 ข้างจำนวน 7-9 ใบ ปลายใบย่อยเป็นรูปหอก ใบสีเขียวเข้ม ท้องใบมีสีเขียวอ่อนกว่า ใบอ่อนมีสีเขียวอ่อน

ดอก : เป็นดอกช่อแบบช่อแยกแขนง ออกที่ปลายยอดหรือปลายกิ่ง ช่อสีขาว ดอกบานปลายเดือนธันวาคมถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ เป็นดอกสมบูรณ์เพศ มีกลีบดอกชั้นเดียว สีขาว 5 กลีบ มีเกสรเพศผู้ 10 อัน ปลายยอดเกสรเพศเมียเป็นรอยหยัก

ผล : มีเนื้อฉ่ำน้ำ เป็นพวงที่ปลายกิ่งหรือปลายยอด ผลกลมหรือรีปลายแหลม เส้นผ่าศูนย์กลางผล 2.0–2.5 เซนติเมตร ผิวผลเรียบและมีขนเล็กๆ ผลอ่อนมีสีเขียว ผลสุกสีเหลืองหรือสีน้ำตาล ผลสุกเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม เปลือกผลบางและมีกลิ่นคล้ายสมุนไพร เนื้อติดเปลือก เนื้อสีขาวชุ่ม รสหวานอมเปรี้ยว

เมล็ด : ยาวรีค่อนข้างแบน เปลือกสีเขียว มี 1-5 เมล็ด



ลักษณะทางนิเวศน์วิทยาและการดูแลรักษา

นิยมปลูกในที่ราบลุ่ม หน้าดินลึก ใกล้เคียงน้ำ ชอบดินที่ระบายน้ำดี ต้องการแสงแดด ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ดแต่อาจกลายพันธุ์ การตอนกิ่งทำในช่วงต้นฤดูฝนและต้นให้ผลผลิตเร็วกว่า การทาบกิ่งและการเสียบกิ่งทำได้แต่ต้องใช้ความชำนาญและเวลานาน ระยะปลูก 6-10 เมตร ไม่มีการให้น้ำหรือใส่ปุ๋ยเคมีแต่ใส่ปุ๋ยคอก มักตัดแต่งกิ่งเพื่อควบคุมขนาดทรงพุ่ม เมื่อถึงเดือนตุลาคมลดการให้น้ำและงดน้ำเมื่อใกล้ออกดอก เมื่อออกดอกติดผลแล้วจึงเริ่มให้น้ำอีกครั้ง แต่เมื่อใกล้เก็บเกี่ยวให้งดน้ำเพื่อให้ผลมีรสหวาน เริ่มออกดอกติดผลเมื่อต้นอายุ 5 ปีขึ้นไป สำหรับต้นอายุ 5-7 ปีมักให้ผลผลิต 50-70 กิโลกรัมต่อต้น และเมื่ออายุ 10 ปีขึ้นไป จะให้ผลผลิต 100-200 กิโลกรัมต่อต้น

การใช้ประโยชน์

ใบต้มน้ำสำหรับสรรพคุณรักษาโรค ผลสุกกินแก้โรคกระเพาะ แก้อท้องอืด และช่วยเจริญอาหาร ตลอดจนแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารหลากหลาย เช่น น้ำมะไฟจีน ไวน์มะไฟจีน แยมมะไฟจีน และมะไฟจีน 3 รส

แหล่งพันธุ์

พบในบริเวณสวนของเกษตรกรในจังหวัดน่าน

แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรน่าน จังหวัดน่าน



ภาพที่ 20-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะไฟจีน
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอกและ (ง) ผล



ภาพที่ 20-2 ผลิตภัณฑ์มะไฟจีน



ส้มเกลี้ยง

ชื่อสามัญ

ส้มเกลี้ยง

ชื่ออื่น

ส้มบ๊ะเกลี้ยง (ภาคเหนือ)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Citrus sinensis L. Osbeck

วงศ์

RUTACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

ถิ่นกำเนิดบริเวณทางตอนใต้ของสาธารณรัฐประชาชนจีน แล้วกระจายพันธุ์ไปยังสหรัฐอเมริกา เม็กซิโกและหมู่เกาะอินเดียตะวันตก เชื่อกันว่าเริ่มนำเข้ามาปลูกในประเทศไทยสมัยกรุงศรีอยุธยาหรือกรุงธนบุรีเมื่อคนจีนอพยพเข้ามา ในภาคเหนือปลูกในอำเภอเถิน จังหวัดลำปาง บริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำวัง เช่น ตำบลเถินบุรี ตำบลล้อมแรด ตำบลแม่ปะ และตำบลแม่ถอด ต่อมาได้ขยายพื้นที่ปลูกไปยังตำบลแม่พริก ตำบลผาปิง ตำบลแม่ปู้ และตำบลพระบาทวังตวง อำเภอแม่พริก จังหวัดลำปางและยังเป็นแหล่งปลูกที่สำคัญในปัจจุบัน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ทรงพุ่มค่อนข้างแน่นทึบ ต้นมีหนามแหลมเรียวยาวโดยเฉพาะต้นเพาะเมล็ด

ใบ : เป็นใบเดี่ยว เรียงสลับ รูปไข่ แผ่นใบกว้าง หูใบเล็กและเรียวยาว เหนือโคนใบมีขนสั้นแข็งเป็นมัน ผิวใบด้านล่างสีเขียวอ่อน ขอบใบแบบจักฟันเลื่อย

ดอก : ออกดอกเป็นช่อกระจุกตามซอกใบและที่ปลายกิ่ง ออกเป็นดอกเดี่ยวหรือกระจุก เป็นดอกสมบูรณ์เพศ กลีบดอกสีขาวจำนวน 4-5 กลีบ ออกดอกเดือนมีนาคมและเมษายน ดอกบานเดือนเมษายนและพฤษภาคมระยะเวลาตั้งแต่ดอกบานถึงผลแก่ 7-8 เดือน

ผล : เป็นผลเดี่ยวและเป็นพวง ผลอ่อนเปลือกมีสีเขียว ผลแก่เปลือกสีเขียวปนเหลือง ผลกลม สูง ไม่แบน เปลือกผลค่อนข้างแข็ง ชั้นนอกมีต่อมน้ำมันกระจายทั่วไป ชั้นกลางอ่อนนุ่มคล้ายฟองน้ำและชั้นในเป็นเยื่อบาง เนื้อเป็นถุงเรียวยาว มีรสหวานอมเปรี้ยว ใ้กลางผลสีขาวแน่นไม่กลวง



เมล็ด : เมล็ดรูปไข่ ค่อนข้างแบน เปลือกย่นสีขาว

ลักษณะทางนิเวศวิทยาและการดูแลรักษา

นิยมปลูกร่วมกับไม้ผลชนิดอื่น เช่น ลำไย มะนาว และส้มโอ ระยะปลูก 4x4 เมตร ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ตอนกิ่งและติดตา แต่ที่นิยมคือ การตอนกิ่งเพราะสะดวกไม่ยุ่งยากและให้ผลผลิตเร็ว ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งทุก 7-15 วัน หรือเมื่อต้นแสดงอาการขาดน้ำ หลังเก็บเกี่ยวผลแล้วมักใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 20 กิโลกรัม ต่อต้น ตัดแต่งกิ่งค่อนข้างน้อยโดยตัดเฉพาะกิ่งที่เป็นโรคและกิ่งที่แห้งตายออกเท่านั้น

โรคที่พบได้แก่ โรคกรีนนิ่ง โรคแคงเกอร์ และโรคทริสเตซ่า ส่วนแมลงที่สำคัญ ได้แก่ หนอนขอนใบ แมลงค่อมทอง และไรสนิม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พ่นสารเคมีแต่ใช้กับดักสารเคมี เก็บเกี่ยวเมื่อต่อมน้ำมันที่อยู่รอบผลต้นและเมื่อใช้น้ำบีบผลจะนิ่ม

การใช้ประโยชน์

นิยมรับประทานสดหรือนำน้ำส้มคั้นหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น เช่น ส้มเกลี้ยงลอยแก้ว ใบช่วยขับปัสสาวะ ขับเสมหะ ขับระดูของสตรี รักษาโรคเก๊าต์ แก้อาการคัน ผลช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดระดับไขมันในเลือด รักษาโรค ลักปิดลักเปิด แก้ไข้ เปลือกผลแก้ลมวิงเวียน หน้ามืด ตาลายและคลื่นไส้อาเจียน น้ำมันจากเปลือกผลช่วยย่อยอาหาร รักษาผิวหนังอักเสบและฆ่าเชื้อโรค ดอกใช้เป็นยาแก้บิด



ภาพที่ 21-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส้มเกลี้ยง
(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอกและ (ง) ผล



ภาพที่ 21-2 ผลิตภัณฑ์ส้มเกลี้ยง
(ก) น้ำพร้อมดื่มและ (ข) ส้มเกลี้ยงลอยแก้ว



สะแล

ชื่อสามัญ

สะแล

ชื่ออื่น

สะแล (ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคอีสาน)

ข่อยย่าน (สงขลา) คั่นขงหรือขงแดง (ปัตตานี)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Broussonetia kurzii (Hook.) Corner

วงศ์

MORACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

กระจายพันธุ์ในประเทศเมียนมาร์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและไทย พบในป่าดิบแล้งและมักพบในบริเวณชุมชนอาศัยโดยปลูกไว้กินเท่านั้น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้เลื้อย อายุหลายปี ต้นมีน้ำยางสีขาว

ใบ : ใบเดี่ยว เรียงตรงข้าม ด้านหลังใบสีเขียวอ่อนกว่าหน้าใบเล็กน้อย ขอบใบเรียบหรือเป็นหยักเล็กๆ โดยเฉพาะปลายใบมักมีหยักเล็กน้อย ใบรูปไข่ ปลายใบแหลม โคนใบแหลม ก้านใบยาว 1-1.5 เซนติเมตร ใบกว้าง 4.5-6.0 เซนติเมตร ยาว 8.5-12.5 เซนติเมตร

ดอก : รูปร่างกลม ออกตามกิ่ง มีสีเขียว ก้านดอกสั้น

ผล : รูปร่างกลม ติดผลตามก้านใบ มีทั้งเป็นผลเดี่ยวหรือเป็นพวง ผลที่ใช้บริโภคสีเขียว แบ่งเป็นผลชนิดยาวเรียกว่า สะแลสร้อย และผลชนิดกลมเรียกว่า สะแลป้อม ผลสุกสีเหลือง รสหวานปนขม

ลักษณะทางนิเวศวิทยาและการดูแลรักษา

ขยายพันธุ์โดยการปักชำกิ่งในฤดูฝน แตกกิ่งก้านรวดเร็วและเลื้อยเกาะ ต้นไม้ใหญ่จนถึงเรือนยอดไม้ใหญ่ แต่กิ่งใบไม้หนาที่บึงจึงไม่รบกวนการเจริญของไม้ต้นใหญ่นั้น มักตัดกิ่งที่มีลูกเขียวแก่จัดแต่ไม่สุกแล้วนำมาริดออกด้วยมือ มักแตกกิ่งก้านใหม่อย่างรวดเร็วและออกดอกในปีต่อไป หากไม่ตัดกิ่งทิ้งมักไม่ออกดอกและติดผลเท่าที่ควร



การใช้ประโยชน์

เปลือกต้นและใบนำมาต้มแก้อาการบวมจากโรคไต น้ำเหลืองเสีย ดอกนำไปประกอบอาหาร เช่น แกงสะแล

แหล่งพันธุ์

พบในป่าเบญจพรรณและป่าละเมาะทางภาคเหนือของประเทศไทย



ภาพที่ 22-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสะแล

(ก) ต้น (ข) ใบ (ค) ดอก และ (ง) ผล



ภาพที่ 21-2 ผลิตภัณฑ์อาหารสะแล



ห้อม

ชื่อสามัญ

ห้อม

ชื่ออื่น

ครามดอย (แม่ฮ่องสอน) ห้อมเมือง ห้อมหลวง (น่าน)
ห้อมน้อย (เชียงใหม่ เชียงราย แพร่ ลำปาง)

ชื่อวิทยาศาสตร์

Strobilanthes cusia (Nees) Kuntze

วงศ์

ACANTHACEAE

ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์

กระจายพันธุ์ในประเทศอินเดีย จีนตอนใต้ เมียนมาร์และในภูมิภาคอินโดจีน ประเทศไทยพบตามพื้นที่ชุ่มชื้นในป่าดิบแล้งทางภาคเหนือ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ต้น : ไม้พุ่มขนาดเล็ก ต้นตั้งตรง ต้นรูปทรงกระบอก บริเวณข้อโปร่ง

ใบ : ใบเดี่ยว เรียงตรงข้ามกัน รูปวงรี กว้าง 2.5–6 เซนติเมตร ยาว 5–16 เซนติเมตร ปลายใบแหลม โคนใบสอบ ขอบใบหยักเป็นฟันเลื่อยละเอียด

ดอก : ออกดอกเดือนมกราคมถึงกุมภาพันธ์ เป็นช่อแบบช่อกระจุก ออกตามซอกใบและกึ่ง รูปทรงคล้ายระฆัง มีสีม่วง ดอกบาน มีกลีบเลี้ยง 5 กลีบ กลีบดอกเชื่อมกันเป็นหลอดโค้งงอปลายแยก 5 กลีบ มีเกสรเพศผู้ 4 อัน

ผล : เป็นฝักแห้งแตกจากโคนถึงปลาย

เมล็ด : ค่อนข้างแบน เกษาดูดอยู่บนระยางค์คล้ายตะขอยื่นจากแกน

กลางผล

ลักษณะทางนิเวศวิทยาและการดูแลรักษา

เจริญเติบโตได้ดีในที่ชื้นแฉะ มีแสงรำไรและความชื้นสูง ขยายพันธุ์โดยปักชำกิ่งหรือแยกหน่อหรือใช้เมล็ด ให้น้ำทุก 3-4 วัน ครั้งละ 30 นาที ในช่วงฤดูร้อนให้ทุก 2 วัน ครั้งละ 1 ชั่วโมง เมื่อต้นอายุ 1 เดือนให้ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 อัตรา 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ กำจัดวัชพืชด้วยการดายหญ้า แผลงศัตรูที่สำคัญได้แก่ เพลี้ยแป้ง และเพลี้ยอ่อน ระบาดช่วงที่มีอากาศแห้งแล้ง ควรตัดกิ่งที่เริ่มระบาดและเผาทำลาย



การใช้ประโยชน์

ใช้รากและใบต้มน้ำดื่มแก้ไข้ ปวดศีรษะ เจ็บคอ หลอดลมอักเสบ ต่อมทอนซิลอักเสบ ตาอักเสบ สับต้นสดต้มและเคี้ยวเพื่อใช้ย้อมผ้าให้เป็นสีน้ำเงิน เข้มเกือบดำ เปลือกต้นแก้พิษงู ขับพยาธิ แก้บวม ใบช่วยดับพิษและแก้ตัวร้อน

แหล่งพันธุ์

สวนเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย อำเภอแม่แจ่ม และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แหล่งรวบรวมพันธุ์ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ จังหวัดแพร่



ภาพที่ 23-1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของห้อม (ก) ใบ และ (ข) ดอก



ภาพที่ 23-2 ผลิตภัณฑ์ผ้าที่ย้อมจากห้อม



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2556. พืชอาหารพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ตะวันตก. สำนัก
คุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ISBN: 9789744368430. บริษัททูเกท
เตอร์จำกัดกรุงเทพฯ.160 หน้า.
- กรมวิชาการเกษตร. 2558. 84 วงศ์พรรณไม้ เท็ดไท่ทองคร้าซัน. สำนักคุ้มครอง
พันธุ์กรมวิชาการเกษตร ISBN: 9789744367860. บริษัททูเกทเตอร์จำกัด
กรุงเทพฯ. 280 หน้า.
- เจาะลึกวิทยุไทย. 2555. สะแลไม่แลไม่ได้แล้ว. สืบค้นจาก [https://www.
gotoknow.org/posts/476080](https://www.gotoknow.org/posts/476080) เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559
- เชาวน์ กลิพันธุ์. 2522. ตำราเภสัชศึกษา. สมาคมแพทย์เภสัชกรรมไทยโบราณ
กรุงเทพฯ. 408 หน้า.
- เต็ม สมิตินันท์. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. ส่วนพฤกษศาสตร์ป่าไม้
สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้. กรุงเทพฯ. 408 หน้า.
- นายเกษตร. 2543. มะไฟเงินกับลู่อทางพัฒนาเป็นผลไม้สมุนไพร. เคหะการเกษตร.
24: 113-116.
- ผักพื้นบ้าน. 2557. สะแล. สืบค้นจาก [http://area-based.lpru.ac.th/veg/
www/Native_veg/v413.ht](http://area-based.lpru.ac.th/veg/www/Native_veg/v413.ht) เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559
- พยนต์นิชคุ้มภัย. 2526. การศึกษาพันธุ์พริกในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์
เกษตร.2(1): 16-18.
- พรรณผกา รัตนโกศล สุระพงษ์ รัตนโกศลและสมศักดิ์ ศรีสมบูรณ์.2551. มะไฟ
เงิน...สมุนไพรชนิดใหม่. ว.วิทย.กษ.39: 543 – 546
- มณีฉัตร นิกกรพันธุ์. 2541. พริก. คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
โอ.เอส.พรินติ้ง เฮ้าส์กรุงเทพฯ. 186 หน้า.
- มยุรี ดำรงเชื้อ. 2554. พลูคาว: สมุนไพรมือปราบมะเร็งและโรคติดเชื้อ.
นิตยสาร Be Well. เล่มที่ 76 ปีที่ 6: 60-64.
- รัชนิ ไสภา อ้อยทิน จันทร์เมือง พิมพันภา ขุนพิลิก วิระศักดิ์เทพจันทร์และ
พรศักดิ์ ดวงพุดตาน. 2554. การคัดเลือกพันธุ์ถั่วเหลืองโปรตีนสูงและเหมาะสม
ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน. แก่นเกษตร. 39 (3): 207-214.



- วรรณดี แต่โสติกุล พาณี ศิริสะอาด วิทยา ปองอมรกุล วรรณดี แต่โสติกุล
วิสินี จันทน์มหเสถียร อำไพ พฤติวรพงศ์กุล วรรณนรี เจริญทรัพย์และนัทธี
เมืองเย็น. 2558. สมุนไพรพื้นบ้านในอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่. หจก.
วนิดาการพิมพ์ เชียงใหม่. 111 หน้า.
- วัชรีย์ ประชาศรัยสรเดช. 2548. ผักพื้นเมืองเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพ-
รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 50 พรรษา 2 เมษายน 2558. กรม
วิชาการเกษตร ISBN: 974-435-412-2 . โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทยกรุงเทพฯ. 111 หน้า.
- วิจิตร วังใน. 2526. ชนิดและพันธุ์ไม้ผลเมืองไทย. คณะเกษตร มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรมกรุงเทพฯ. 101 หน้า.
- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. 2548. เทคโนโลยีสร้างสรรค์
ผลิตภัณฑ์ OTOP เล่ม 4 เทคนิคการย้อมผ้าหม้อห้อมให้มีคุณภาพได้
มาตรฐาน. 32 หน้า.
- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลและสถาบันและฝึกอบรมการเกษตรลำปาง. 2545.
มะเขี๋ยง. กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ. 100 หน้า.
- สถาบันวิจัยพืชสมุนไพร. 2558. ผักควตอง. สืบค้นจากhttp://dmsc2.dmsc.moph.go.th/webroot/Plant/Mpri2013/Q_Houttuynia.shtm เมื่อ
วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559
- สถาบันวิจัยสมุนไพร. 2553. สมุนไพรนำรู้ผักควตอง. กรมวิทยาศาสตร์การ
แพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
กรุงเทพฯ.
- สมาคมโรงเรียนแพทย์แผนโบราณ. 2521. ประมวลสรรพคุณยาไทยว่าด้วย
พฤกษชาติ วัตถุประสงค์และสัตวัตถุณานาชนิด. สำนักวัดพระเชตุพลวิมลมังคลาราม.
ไพศาลการพิมพ์กรุงเทพฯ. 184 หน้า.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2557. การพัฒนาการปลูกเลี้ยงและการ
แปรรูปมะขามป้อมเชิงการค้า. โรงพิมพ์สำนักส่งเสริมและฝึกอบรมกำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภาภรณ์ ปิตพร. 2552. ผักเชียงดา บันทึกของแผ่นดิน 2 ผัก เป็นยารักษาชีวิต.
มูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร. ปรมัตต์การพิมพ์. 131 หน้า.



- สุรียนต์ ตืดเหล็ก มณฑิยาน แสนตะหมื่น กัญญารัตน์ สุวรรณ และฉัตรสุดา
เชิงอักษร. 2557. การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วแปยีให้เหมาะสม
กับพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานผลงานวิจัยสิ้นสุดปี 2556 สำนักวิจัย
และพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 เชียงใหม่.
- อดุมวิทย์ ไททยการ มนตรี ปานตู และเถลิงศักดิ์ วีระวุฒิ. 2557. มะกึ่งพืชพื้น
บ้านใกล้สูญพันธุ์. กสิกร.87(2):31-37.
- Brown, W.H. 1950. Useful Plant of the Philippines. Acorn Press,
Ballarat, Australia. 2: 227-231.
- Burkill, L.H. 1966. A Dictionary of Economic Products of the Malay
Peninsula. 1: 584-586.
- Liu, C. J. 1996. “Genetic diversity and relationships among (*Lablab
purpureus*) genotypes evaluated using RAPD as markers”.
Euphytica 90(1): 115–119.
- Semwal D.P., K.C. Bhatt, D.C. Bhandari and N.S. Panwar. 2014.
A note on Distribution, Ethnobotany and Economic Potential of
Hodgsonia heteroclita (Roxb.) Hook.f. & Thom. In North-eastern
India. Indian Journal of Natural Products and Resources. 5 (1) :
88-91.
- Wilde de W. J.J. O. and B.E.E. Duyfjes. 2001. Taxonomy of *Hodg
sonia* (Cucurbitaceae) with a Note on the Ovules and Seeds.
Blumea.46 : 169-179 .



สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

ตู้ ปณ. 170 ปทผ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์ 053-114121-5 โทรสาร 053-114126-7