

ภาคผนวก

## รายละเอียดของพืชที่นำมาศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพ

ชื่อท้องถิ่น หนามแท่ง (ภาพที่ 1)

ชื่อทั่วไป หนามแท่ง

ชื่ออื่น หนามเคด เค็ดเคด เค็ดเคดทุ่ง กะแทง แทง ระเวียง มะเค็ด หนามแท่ง

ชื่อพฤกษศาสตร์ *Catunaregam tomentosa* (Blume ex DC.) Tirveng.

ชื่อวงศ์ Rubiaceae

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ต้น สูง 3-5 เมตร เปลือกสีน้ำตาล กิ่งและ ลำต้นมีหนามแข็งแหลมยาว ใบ ใบเดี่ยวเรียงแบบตรงข้าม รูปไข่ค่อนข้างรี กว้าง 3-5 ซม. ยาว 5-8 ซม.ปลายใบมน ฐานใบสอบแหลม ขอบใบเรียบ ผิวใบด้านล่างมีขนสีเทานวล มีหูใบอยู่ระหว่างก้านใบ ดอก ดอกเดี่ยวออกตามซอกใบ กลีบเลี้ยง 5 กลีบ กลีบดอก 5 กลีบ สีเหลืองปนขาว เกสรเพศผู้มี 8 อัน ผล ผลรูปไข่มีขนสีน้ำตาลปกคลุม

การกระจายพันธุ์ พบตั้งแต่ ประเทศในแถบอินเดียจนถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ประเทศไทย ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ส่วนภาคใต้

นิเวศวิทยาทั่วไป พบในป่าผลัดใบ ป่าเบญจพรรณแล้ง ป่าเต็งรัง

ช่วงการออกดอกและติดผล มีนาคม ถึง สิงหาคม

พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในพื้นที่วิจัย ใช้ผลชกผ้า



ภาพที่ 1 หนามแท่ง *Catunaregam tomentosa* (Blume ex DC.) Tirveng.

ชื่อท้องถิ่น ดากดำ (ภาพที่ 2)

ชื่อทั่วไป ตะโกพนม

ชื่ออื่น หมากค้อน (นครราชสีมา); กระละม็ก (กาญจนบุรี – ราชบุรี); ตะโกพนม (ทั่วไป), มะด้ามหมุย, ดำ (ภาคเหนือ); มะดัดหมาก (เชียงใหม่, ลำปาง); หนังกดำ หลังดำ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ชื่อวงศ์ Ebenaceae

ชื่อพฤกษศาสตร์ *Diospyros castanea* Fletcher

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ต้นขนาดกลาง สูง 10 –15 เมตร ต้นเล็กมักคดงอ ต้นโตค่อนข้างเปลาตรง เปลือกต้นแตกเป็นสะเก็ดสีเทาปนดำ เปลือกในสีน้ำตาล กระพี้ สีน้ำตาลอ่อน แก่นสีน้ำตาลเข้ม ใบ ใบเดี่ยวเรียงสลับรูปไข่หรือรูปรี ปลายใบแหลม แผ่นใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน กว้าง 2.5-8 ซม. ยาว 6-13 ซม. ดอก ดอกออกเป็นช่อแบบช่อกระจุก ผล ผลกลมรี มีหลายเมล็ด ผิวหนา แข็ง เกลี้ยง หรือมีขนนุ่มตอนใกล้โคนผล ปลายผลเป็นติ่งหนามแหลมสั้นๆ ขั้วผลมีกลีบเลี้ยง 3 กลีบ

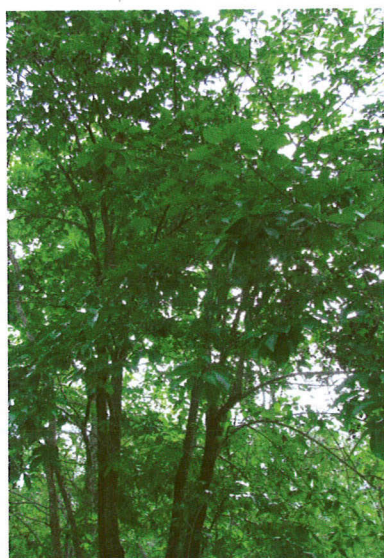
การกระจายพันธุ์ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ประเทศไทย ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นิเวศวิทยาทั่วไป พบในป่าผลัดใบ ป่าเต็งรัง

ช่วงการออกดอกและติดผล มีนาคม ถึง สิงหาคม

พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในพื้นที่วิจัย ผลกินเป็นผลไม้สด



ภาพที่ 2 ดากดำ *Diospyros castanea* Fletcher

ชื่อท้องถิ่น จีวป่า

ชื่อทั่วไป จีวป่า (ดอกขาว) (ภาพที่ 3)

ชื่ออื่น จีวป่า (นครราชสีมา, ประจวบคีรีขันธ์, ภาคใต้); ไกร (เชียงใหม่); นุ่นป่า (ภาคกลาง); จีวป่าดอกขาว, จีวดอกขาว, ไกร (ภาคเหนือ)

ชื่อพฤกษศาสตร์ *Bombax anceps* Pierre var. *anceps*

ชื่อวงศ์ Bombacaceae

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ต้น สูง 10-20 เมตร เปลือกสีเทา มีหนามแข็งและแหลมตามลำต้นและกิ่งก้าน ใบ ใบประกอบแบบฝ่ามือเรียงแบบสลับเวียนเป็นกลุ่มที่ปลายกิ่ง ใบย่อย 5 ใบ รูปขอบขนาน หรือ รูปรี กว้าง 4-5 ซม. ยาว 10-12 ซม. ปลายใบเรียวแหลม ฐานใบสอบแหลม ขอบใบเรียบ ดอก ดอกเดี่ยว แต่ออกดอกเป็นกลุ่มกลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเป็นรูปถ้วยบนฐานดอกที่แข็ง กลีบดอก 5 กลีบ สีขาว เกสรเพศผู้มีจำนวนมากเรียงเป็นกลุ่มๆ เกสรเพศเมีย มียอดเกสรเพศเมียแยก 5 แฉกชิดกัน ผล ผลแห้งรูปกระสวย ผลแก่แตกตามรอยตะเข็บ

การกระจายพันธุ์ จีน อินโดจีน ไทยและมาเลเซีย

ประเทศไทย ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นิเวศวิทยาทั่วไป พบในป่าผลัดใบ ป่าเต็งรัง

ช่วงการออกดอกและติดผล มกราคม ถึง พฤษภาคม

พฤกษศาสตร์พื้นฐานในพื้นที่วิจัย ดอกกลวงกินเป็นผัก



ภาพที่ 3 จีวป่า (ดอกขาว) *Bombax anceps* Pierre var. *anceps*

**ชื่อท้องถิ่น** กอกกัน อค

**ชื่อทั่วไป** กูก (ภาพที่ 4)

**ชื่ออื่น** กอกกัน (นครราชสีมา, อุบลราชธานี); กูก, อ้อยช้าง (ภาคเหนือ); ช้างเกาะ, ช้างโน้ม (ตราด); ช้างเกาะ (สุราษฎร์ธานี); ตะคร้ำ (กาญจนบุรี, ราชบุรี); ปี่เซียง, เส้โทก (กะเหรี่ยง – แม่ฮ่องสอน); แม่หยู่ว้าย (กะเหรี่ยง – กาญจนบุรี); เส่ลู้ไค้ (กะเหรี่ยง – เชียงใหม่); หวิด (เชียงใหม่)

**ชื่อพฤกษศาสตร์** *Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.

**ชื่อวงศ์** Anacardiaceae

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ต้น สูง 10-20 เมตร เปลือกสีน้ำตาลปนเทาแตกเป็นสะเก็ดรูปสี่เหลี่ยม ใบ ใบประกอบแบบขนนก ปลายคี่เรียงแบบสลับเวียน ใบย่อย 5-11 ใบ เรียงแบบตรงข้าม รูปรีหรือรูปใบหอก กว้าง 4-5 ซม. ยาว 5-8 ซม. ปลายใบแหลม ฐานใบมนเบี้ยว ขอบใบเรียบ ผิวใบทั้งสองด้านมีขนนุ่ม ใบอ่อนสีน้ำตาลแดง ก่อนออกดอกใบจะร่วงทั้งต้น ดอก ดอกช่อแบบกระจุกออกตามซอกใบที่ปลายกิ่ง ช่อดอกจะห้อยลงจากกิ่ง ดอกแยกเพศ ดอกเพศผู้ใหญ่กว่าดอกเพศเมีย กลีบเลี้ยง 4 กลีบ กลีบดอก 4-5 กลีบ สีเหลืองอ่อน เกสรเพศผู้มี 5-10 อัน รังไข่เป็นหมันมี 4 พู เกสรเพศผู้เป็นหมัน ผล ผลขนาดเล็ก ผลสุกสีเหลือง ผลแก่จัดสีแดง การกระจายพันธุ์ อินเดีย จีน พม่า ไทย อินโดจีน

**ประเทศไทย** ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**นิเวศวิทยาทั่วไป** พบในป่าผลัดใบ ป่าเต็งรัง

**ช่วงการออกดอกและติดผล** ธันวาคม ถึง พฤษภาคม

**พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในพื้นที่วิจัย** เปลือกกรากับประทานสดนำมาปรุงรสคล้ายส้มตำ ช่วยเจริญอาหาร บำรุงร่างกายหลังจากการเจ็บป่วย ผลสุกกินเป็นผลไม้สดหรือใช้ปรุงรสอาหารให้รสเปรี้ยวฝาด



ภาพที่ 4 กูก *Lannea coromandelica* (Houtt.) Merr.

ชื่อท้องถิ่น ชาด (ภาพที่ 5)

ชื่อทั่วไป พันชาด

ชื่ออื่น ชาก, ชาด, พันชาด (เหนือและอีสาน); ผักฮาก (ภาคเหนือ); เตรีย (สุรินทร์)

ชื่อพฤกษศาสตร์ *Erythrophleum succirubrum* Gagnep.

ชื่อวงศ์ Leguminosae-Caesalpinioideae

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้ยืนต้นขนาดกลาง สูงถึง 20 เมตร กิ่งอ่อนมีขนสีน้ำตาลปกคลุมเล็กน้อย ใบ เป็นใบประกอบ bipinnate ใบย่อยรูปไข่หรือรูปข้าวหลามตัด ผิวท้องใบมีขนสั้นๆ ปกคลุม ขอบใบเรียบ กว้าง 2-5 ซม. ยาว 3-10 ซม. ดอก ดอกช่อออกที่ซอกใบใกล้ๆ ปลายกิ่ง จำนวน 1-3 ช่อต่อซอกใบ มักออกดอกพร้อมกับการผลิใบอ่อน ดอกย่อย มีกลีบเลี้ยง 5 กลีบติดกันเป็นรูปถ้วย สีเขียวขอบด้วยแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอก 5 กลีบ สีเขียวแกมขาวติดกันเล็กน้อยที่ฐาน เกสรเพศผู้ มีจำนวน 10 อัน แยกกันอิสระ เกสรเพศเมีย 1 อัน ผลและเมล็ด ผลแห้งแบบ legume ขนาดกว้าง 2-3.5 ซม. ยาว 10-20 ซม. เมล็ดแบน

ประเทศไทย ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นิเวศวิทยาทั่วไป พบในป่าผลัดใบ

ช่วงการออกดอกและติดผล พฤษภาคม ถึง กันยายน

พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในพื้นที่วิจัย ไม้ใช้ก่อสร้างทำบ้าน



ภาพที่ 5 ชาด *Erythrophleum succirubrum* Gagnep.

ได้มีการศึกษาทางด้านเคมีและเภสัชวิทยาเกี่ยวกับพืชในตระกูลนี้หลายชนิดคือ *E. africanum*, *E. chlorostachys*, *E. couminga*, *E. ivorens*, *E. guineense* (*E. suaveolens*) ซึ่งได้มีรายงานพบสาร dihydromyricetin และ alkaloids หลายชนิดได้แก่ 3 $\beta$ -acetoxy-7 $\beta$ -hydroxy-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-(E)-cass 13(15)-en-16-amide, 3 $\beta$ -acetoxynorerythrophlamine, 3 $\beta$ -acetoxynorerythrostachamine, 3 $\beta$ -acetoxynorerythrosumamine, cassadine, cassaide, cassaine, cassamide, cassamidine, cassamine, cassminic acid, coumidine, dehydronorerythrosumamine, erythrophlamide, erythrophlamine, erythrophleguine, erythrosumamine, 3-hydroxy norerythrosumamide, ivorine, norerythrosumamine, norcassamidine (erythrophleine), norcassamine, norcoumingide, 19-Nor-4-dehydro-cassaidine, norerythrophlamide, norerythrostachaldine norerythrostachamide, norerythrostachamine ได้มีผู้นำเอา alkaloids เหล่านี้หลายตัวมาศึกษาพบว่า alkaloid cassaine, cassaidine, acetylcassaidine, erythrophleine, coumingine, ivorine, coumidine มีฤทธิ์ต่อหัวใจเหมือน Cardiac glycoside นอกจากนั้นในขนาดสูง ๆ จะกดศูนย์หายใจได้ฤทธิ์อื่น ๆ ที่อาจพบ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วงอย่างรุนแรง และมีโลหิตออกปนกับอุจจาระ น้ำลายออกมาก หายใจขัด และผู้ป่วยจะเสียชีวิตเนื่องจากหัวใจหยุดเต้น หรือกดศูนย์ควบคุม การหายใจอย่างมากจนหยุดหายใจ

