



ก้อไทย

จำลอง เฝิงคล้าย
 ราชบัณฑิต สำนักวิทยาศาสตร์
 ราชบัณฑิตยสถาน
 ชีรวัฒน์ บุญทวีคุณ^๑
 ธวัชชัย วงศ์ประเสริฐ^๒
 พงษ์ศักดิ์ พลเสนา^๓
 ทนงศักดิ์ จงอนุรักษ์^๔

บทคัดย่อ

การวิจัยทบทวนพรรณไม้ในวงศ์ไม้ก้อ (Fagaceae) ที่ขึ้นอยู่ในประเทศไทยที่เสร็จสิ้นลงแล้ว เป็นที่ยุติว่า ประเทศไทยมีไม้ก้อ ๔ สกุล ประกอบด้วย สกุลก้อหนาม (Castanopsis) สกุลก้อตาหมู (Lithocarpus) สกุลก้อตับ (Quercus) และสกุลก้อสามเหลี่ยม (Trigonobalanus) รวมเป็นจำนวน ๑๑๙ ชนิด ๑ ชนิดย่อย และ ๑ สายพันธุ์ ในจำนวนนี้เป็นชนิดใหม่ของโลก (new species) ๓ ชนิด กับ ๑ สายพันธุ์ เป็นชนิดที่เพิ่งพบใหม่ในประเทศไทย (new record) ๓๕ ชนิด เป็นพืชถิ่นเดียวของประเทศ (endemic) ๙ ชนิด เป็นชนิดที่คนในท้องถิ่นบริโภคเนื้อในผล ๒๕ ชนิด เป็นชนิดที่มีการกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวาง ๓ ชนิด เป็นชนิดที่มีการนำเนื้อไม้มาทำถังสำหรับหมักเบียร์และเหล้า ๒ ชนิด และเป็นชนิดที่ค่อนข้างอ่อนแอต่อการสูญพันธุ์ (vulnerable) ถึง ๑๒ ชนิด

คำสำคัญ : ไม้ก้อ ประเทศไทย, ๑๑๙ ชนิด

๑. บทนำ

ประเทศไทย มีความหลากหลายในชนิดพันธุ์พืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งพืชมีดอก ที่มี การประเมินกันว่ามีไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ชนิด กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ และแยกย้ายกันอยู่ตามสังคมหรือถิ่นที่อยู่ตามลักษณะนิสัยของแต่ละชนิด ก่อให้เกิดความหลากหลายของถิ่นที่อยู่ที่อยู่ต่างแยกเป็นป่าดงดิบและป่าผลัดใบ และยังสามารถจำกัลดลงไปอีก เช่น ป่าดงดิบ สามารถแยกเป็น ป่าดง

ดิบชื้น ป่าดงดิบเขา ป่าสน ป่าพรุ ป่าบึงน้ำจืด ป่าชายเลน ป่าชายหาด ส่วนป่าผลัดใบ ก็อาจแยกเป็นป่าเบญจพรรณชื้น ป่าเบญจพรรณแล้ง ป่าทุ่งหญ้า โดยถือเอาความหนาแน่นของชนิดพืชเป็นข้อสังเกต ซึ่งกว่าจะยุติลงได้ตามที่เราเห็นในปัจจุบันนี้ สังคมของพืชนั้นได้เริ่มมาและมีการเปลี่ยนแปลงเป็นช่วงที่ยาวนานมาก จนยุติในที่สุดได้ว่า ชนิดใดจะอยู่ที่ใด จัดสรรเป็นส่วนกันอย่างไร และข้อที่สำคัญว่าจะอาศัยพึ่งพากันได้

อย่างไร ดังที่เราเห็นอยู่ในปัจจุบัน มนุษย์ชอบเข้าไปร่วมกิจกรรมกับพรรณพืชในแต่ละถิ่น ชอบไปดึงออกมาบ้าง ใส่ชนิดใหม่เข้าไปบ้าง จนบางที่พืชก็คงจะสับสนและรับไม่ได้ จึงมีการประท้วงด้วยการยืนต้นตายไปก็มากหลาย มนุษย์ยังชอบสนุกเข้าไปจัดตั้งชื่อลำดับวงศ์เผ่าเหล่ากอของพืช ตั้งไปลบชื่อไป เปลี่ยนชื่อ เปลี่ยนวงศ์กันไปตามที่มนุษย์คิดว่าถูกต้อง โดยที่ไม่เคยถามพืชสักคำว่าจะจริง ๆ แล้วคุณเป็นใครกัน

^๑ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช : ผู้ร่วมวิจัยสกุล Quercus และผู้ประสานงาน

^๒ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช : ผู้สำรวจภาคเหนือ-ตะวันออกเฉียงเหนือ และร่วมวิจัย สกุล Lithocarpus

^๓ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช : ผู้สำรวจภาคตะวันออกเฉียงใต้ และร่วมวิจัย สกุล Quercus

^๔ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช : ผู้สำรวจภาคใต้ และร่วมวิจัยสกุล Castanopsis



แนในจำนวนนี้ ก่อหรือไม่ก่อก ก็หนีไม่พ้น เพียงแต่วงศ์ (Family) ก็ค่อนข้างจะยาวแล้ว เริ่มจากเป็นสมาชิกในวงศ์ Amentaceae หรือ Amentiferae (ก่อน พ.ศ. ๒๓๕๑) แล้วเปลี่ยนเป็นวงศ์ Cupuliferae (พ.ศ. ๒๕๓๑) แล้วเปลี่ยนเป็นวงศ์ Corylaceae (พ.ศ. ๒๓๗๙) จนเปลี่ยนมาเป็นวงศ์ Fagaceae (พ.ศ. ๒๔๓๗) อันเป็นผลเนื่องมาจากข้อตกลงของการประชุมสภาพฤกษศาสตร์สากลครั้งที่ ๖ ที่กำหนดว่า ชื่อวงศ์จะต้องตั้งจากสกุล (Genus) ไตสกุลหนึ่งในกลุ่ม และต้องลงท้ายด้วย -aceae

สำหรับสกุลหลัก ๆ ในวงศ์นี้ จะประกอบด้วยสกุล *Quercus* L., *Castanopsis* (D. Don) Spach., *Castanea* Miller., และ *Fagus* L. นอกนั้นก็ยังมี *Chrysolepis* Hjelmq., *Lithocarpus* Bl., *Nothofagus* Bl. และ *Trigonobalanus* Forman และประมาณว่าทั้งหมดมี ๗๐๐ ชนิด การยุบการเพิ่มชนิด การปรับเปลี่ยนสกุลของชนิดยังคงมีอยู่ตลอดเวลา แต่จำนวนที่ถูกยุบโดยเฉลี่ยแล้วมากกว่าจำนวนที่เพิ่ม (ชนิดใหม่ของโลก)

ในส่วนของไม้ก่อกในประเทศไทย จะมีเพียง ๔ สกุล คือ *Castanopsis*, *Lithocarpus*, *Quercus* และ *Trigonobalanus* เท่านั้น (นักพฤกษศาสตร์บางท่านเพิ่มสกุล *Cyclobalanopsis* ซึ่งแยกมาจากสกุล *Quercus* และสกุล *Formanodendron* ซึ่งแยกมาจากสกุล *Trigonobalanus* (แต่ผู้เชี่ยวชาญไม่เห็นด้วย)

๒. การดำเนินการ

๒.๑ สํารวจเก็บหาตัวอย่างไม้ก่อกที่ขึ้นอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ

ได้ทำการกำหนดเขตการสำรวจไว้ ๔ ภาค คือ ภาคเหนือ โดยยึดอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ที่มีความสูงระหว่าง ๒๖๐-๑,๖๕๐ เมตร จากระดับน้ำทะเล และอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ที่มีความสูงระหว่าง ๓๐๐-๒,๖๕๐ เมตร จากระดับน้ำทะเล ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยึดอุทยานแห่งชาติภูกระดึง ที่มีความสูงระหว่าง ๒๕๐-๑,๓๕๐ เมตร จากระดับน้ำทะเล ภาคตะวันออก ยึดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ๑๐๐-๑,๗๐๐ เมตร เป็นหลัก และภาคใต้ยึดอุทยานแห่งชาติเขาลวง ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล ๕๐-๑,๖๐๐ เมตร เป็นหลัก สํารวจสองข้างทางเดินถาวร ติดหมายเลขประจำต้นเพื่อตามเก็บใบพร้อมดอก และใบพร้อมผลแก่จากต้นเดียวกันเพื่อขจัดปัญหาที่สับสนเกี่ยวกับดอก และผลที่ออกต่างเวลากันมาวิเคราะห์

๒.๒ ตรวจสอบพรรณไม้ที่มีการเก็บมาแต่อดีต ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๓๕๒ พรรณไม้ก่อกที่มีการเก็บตั้งแต่ พ.ศ. ๒๓๕๒ จนถึงปัจจุบัน (๒๕๕๘) ผู้เก็บได้กระจายไปเก็บรักษาไว้ตามหอพรรณไม้ต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ สำหรับในประเทศไทยพรรณไม้ที่เป็นแหล่งรวบรวมที่สำคัญ ๆ มี หอพรรณไม้กรมวิชาการเกษตร (BK), หอพรรณไม้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (BKF), หอพรรณไม้ องค์การสวน

พฤกษศาสตร์ (QBG) หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (PSU) สำหรับหอพรรณไม้ในต่างประเทศมี หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยกรุงโคเปนเฮเกน เดนมาร์ก (C), หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยออร์ฮูส เดนมาร์ก(AAU), หอพรรณไม้ มหาวิทยาลัยเมืองไลเดน เนเธอร์แลนด์ (L), หอพรรณไม้ธรรมชาติวิทยา กรุงปารีส ฝรั่งเศส (P), หอพรรณไม้คว ประเทศอังกฤษ (K), หอพรรณไม้ธรรมชาติวิทยา ประเทศอังกฤษ (BM), หอพรรณไม้มหาวิทยาลัยเกียวโต ญี่ปุ่น (KYO), หอพรรณไม้ซูคูบะ ญี่ปุ่น (SKB) เหล่านี้เป็นต้น ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบที่เป็นพรรณไม้ของไทยรวมไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ หมายเลข ส่วนพรรณไม้ต่างประเทศแถบใกล้เคียงกัน เช่น พม่า ลาว เวียดนาม เขมร มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ติมอร์ สิงคโปร์ จีน อินเดีย รวมทั้งพรรณไม้ต้นแบบอีกไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ หมายเลข

๓. ผล

จากการศึกษาด้านโครงสร้างภายนอกส่วนต่าง ๆ ของใบ ดอก และผล ก่อทั้งหมดที่พบในเวลานี้ (พ.ศ. ๒๕๕๘) เป็นการยืนยันแน่ชัดว่า พรรณไม้วังศ์ไม้ก่อก (Fagaceae) ของไทย มี ๔ สกุล คือ สกุลพวกก่อกหนาม *Castanopsis* (D. Don) Spach., สกุลพวกก่อกตาหมู *Lithocarpus* Blume, สกุลพวกก่อกดลัด *Quercus* L., และสกุลพวกก่อกสามเหลี่ยม *Trigonobalanus* Forman เป็นจำนวนทั้งสิ้น ๑๑๙ ชนิด ๑ ชนิดย่อย และ ๑ สายพันธุ์ แยกเป็นสกุลพวกก่อกหนาม



๓๓ ชนิด พวกก่อตาหมี ๕๖ ชนิด พวกก่อตลับ ๒๙ ชนิด ๑ ชนิดย่อยและ ๑ สายพันธุ์ (มีรูปเฉพาะผล ประกอบ) ในจำนวนดังกล่าว มีบางส่วนที่ใคร่ขอสรุปไว้ดังต่อไปนี้

๑. เป็นพรรณไม้ชนิดใหม่ของโลก (**New species**) ๓ ชนิด กับ ๑ สายพันธุ์ คือ ก่อแดง *Castanopsis pseudo-hystrix* Phengklai, ก่อไทย หรือ ก่อเขากวาง *Castanopsis thaiensis* Phengklai, ก่อวง *Lithocarpus loratefolius* Phengklai, และก่อตลับ *Quercus mespilifolius* Wall. ex DC. var. *pubescens* Barnett ex Smitinand & Phengklai ทั้งหมดได้ดีพิมพ์เพื่อประกาศตามข้อกำหนดของสากลแล้วในเอกสาร Thai Forest Bulletin (Botany) No. ๓๒, p. ๑๑๕-๑๒๒. ๒๐๐๔. (มีรูปวาดประกอบ)

๒. เป็นพรรณไม้ที่ยังไม่ปรากฏว่าพบในประเทศไทยมาก่อน (**New record**) ๓๕ ชนิด แยกเป็น

๒.๑ เป็นสกุลก่อหนาม ๑๐ ชนิด คือ ก่อกัน *Castanopsis brevispinula* Hickel & A. Camus, ก่อตาหมี *C. cerebrina* (Hickel & A. Camus) Barnett, ก่อแหลม *C. ferox* (Roxb.) Spach., ก่อหนาน *C. fordii* Hance, ก่อแดง *C. hystrix* (Hook.f. & Thoms. ex Miq.) A. DC., ก่อหมี *C. javanica* (Blume) A. DC., ก่อเม่น *C. megacarpa* Gamble, ก่อขี้หมี *C. rhamnifolia* (Miq.) A. DC., ก่อเขี้ยวหมี *C. schefferiana* Hance และ ก่อบ้าน *C. wallichii* King ex Hook.f.

๒.๒ เป็นสกุลก่อตาหมี ๑๗ ชนิด

คือ ก่อหน้า *Lithocarpus auriculatus* (Hickel & A. Camus) Barnett, ก่อวงเอียด *L. bancanus* (Scheff.) Rehder, ก่อพรุ *L. bennettii* (Miq.) Rehder, มะก่อ *L. ceriferus* (Hickel & A. Camus) A. Camus, ก่อปั้น *L. echinophorus* (Hickel & A. Camus) A. Camus, ก่อพลอยตราด *L. elephantum* (Hance) A. Camus, ก่อกาบ *L. erythrocarpus* (Ridl.) A. Camus, ก่อใบเล็ก *L. gracilis* (Korth.) Soepadmo, ก่อใบแหลม *L. magneinii* (Hickel & A. Camus) A. Camus, ก่อสัก *L. magnificus* (Brandis) A. Camus, ก่อแตง *L. maingayi* (Benth.) Rehder, ก่อน้อย *L. mekongensis* (A. Camus) Huang & Y.T. Zhang, ก่อครั้ง *L. neorobinsonii* (Ridl.) A. Camus, ก่อชะ *L. platycarpus* (Blume) Rehder, ก่อใบเอียด *L. rassa* (Miq.) Rehder, ก่อใบไทร *L. revolutus* Hatus ex Soepadmo, ก่อสทิต *L. xylocarpus* (Kurz) Markgr.

๒.๓ เป็นสกุลก่อตลับ ๘ ชนิด คือ ก่อหมวก *Quercus auricoma* A. Camus, ก่อหิน *Q. fleuryi* Hickel & A. Camus, ก่อแอบข้าว *Q. lamellosus* Sm., ก่อแง *Q. mespilifolius* Wall. ex A. DC. var. *mespilifolius*, ก่อจันทร์ *Q. sessilifolia* Blume, ก่อเลื่อม *Q. oxyodon* Miq., ก่อสีเสียด *Q. poilanei* Hickel & A. Camus, ก่อเกลี้ยง *Q. saravanensis* A. Camus

๓. เป็นพรรณไม้ถิ่นเดียวของไทย (**Endemic**) ๙ ชนิด คือ ก่อแดง *Castanopsis pseudo-hystrix* Phengklai, ก่อदान *C. purpurea* Barnett, ก่อสยาม

หรือ ก่อแมลลาว *C. siamensis* Duanmu, ก่อไทย หรือ ก่อเขากวาง *C. thaiensis* Phengklai, ก่อตาก *Lithocarpus echinop* Hjelmq., ก่อวง *L. loratefolius* Phengklai, ก่อสามชาย *L. rufescens* Barnett, ก่อตาคลอย *Quercus lenticellatus* Barnett, ก่อตลับ *Q. mespilifolius* Wall. ex A. DC. var. *pubescens* Barnett ex Smitinand & Phengklai

๔. เป็นพรรณไม้ที่ประชาชนในท้องถิ่นใช้บริโภคเนื้อของผลหรือเมล็ด (**Edible**) ๒๕ ชนิด คือ ก่อเดือย *Castanopsis acuminatissima* (Blume) A. DC., ก่อขาว *C. argentea* (Blume) A. DC., ก่อหรั่ง *C. armata* (Roxb.) Spach., ก่อหมีดอย *Castanopsis calathiformis* (Skan) Rehder & Wilson, ก่อริ้ว *C. costata* (Blume) A. DC., ก่อแห้ง *C. crassifolia* Hickel & A. Camus, ก่อแป้น *C. diversifolia* (Kurz) King ex Hook.f., ก่อแป้น *C. echinocarpa* (Hook.f. & Thoms. ex A. DC.) A. DC., ก่อลิ้ม *C. indica* (Roxb.) A. DC., ก่อข้าว *C. inermis* (Lindl. ex Wall.) Benth. & Hook., ก่อหมี *C. javanica* (Blume) A. DC., ก่อเม่น *C. megacarpa* Gamble, ก่อหมี *C. nephelioides* King ex Hook.f., ก่อหิน *C. piriformis* Hickel & A. Camus, ก่อदान *C. purpurea* Barnett, ก่อใบเลื่อม *C. tribuloides* (Smith) A. DC., ก่อบ้าน *C. wallichii* King ex Hook.f., ก่อหลับเนื้อริ้ว *Lithocarpus clementianus* (King ex Hook.f.) A. Camus, ก่อเหน่ง *L. elegans* (Blume) Hatus ex Soepadmo, ก่อฝ้าย *L. encleisacarpus* (Korth.)



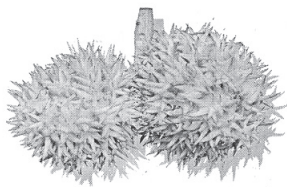
Abstract **Thai Oak (Fagaceae)**
Chamlong Phengkklai
Fellow of the Academy of Science, the Royal Institute, Thailand
Thirawat Boonthavikoon*
Thawatchai Wongprasert*
Phongsak Phonsana*
Thanongsak Jonganurak*
**National Park, Wildlife and Plant, Conservation Department*

One hundred and nineteen species, one subspecies and one variety belonging to four genera of Thai Fagaceae or "Oak" have been approved. The genera mention are *Castanopsis*, *Lithocarpus*, *Quercus* and *Trigonobalanus*. These are included with 3 new species as *Castanopsis pseudo-hystrix* Phengkklai, *Castanopsis thaiensis* Phengkklai, *Lithocarpus lalatefolius* Phengkklai and a variety of *Quercus mespilifolius* Wall. ex Dc. var. *pubescens* Barnett ex Smitinand & Phengkklai. Also with 35 species are new record to Thailand, 9 species are endemic and 12 species are vulnerable in Thailand.

Key words : Thai Fagaceae (Oak), 119 species

ผลการศึกษา

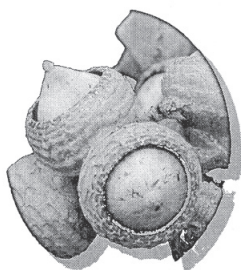
จากการศึกษาวิจัยทบทวนพรรณไม้ในวงศ์ไม้ก่อ (Fagaceae) ด้านโครงสร้างภายนอกส่วนต่าง ๆ ของใบ ดอก และ ผลไม้ก่อที่ขึ้นอยู่ในประเทศไทยทั้งหมดที่พบในเวลานี้ (พ.ศ. ๒๕๔๘) เป็นที่ยุติว่าพรรณไม้วงศ์ไม้ก่อของไทย มี ๔ สกุล ประกอบด้วย



สกุลก่อหนาม
(*Castanopsis*)
๓๓ ชนิด



สกุลก่อตลับ
(*Quercus*)
๒๙ ชนิด ๑ ชนิดย่อย
และ ๑ สายพันธุ์



สกุลก่อตาหมู
(*Lithocarpus*)
๕๖ ชนิด


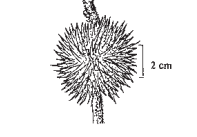

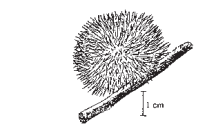
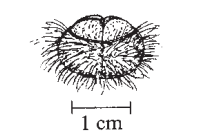

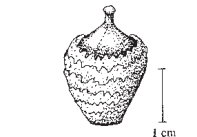


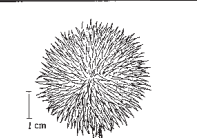
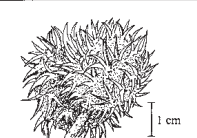
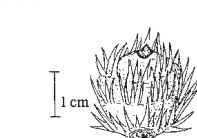
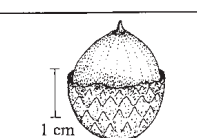
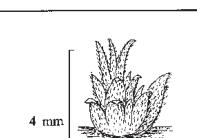
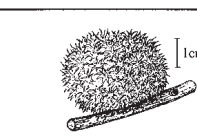
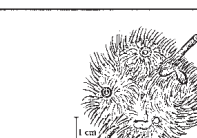
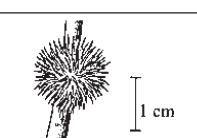
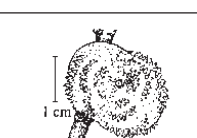
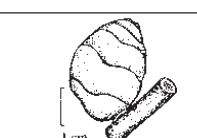
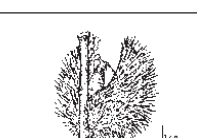
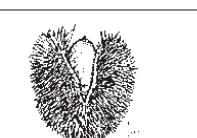
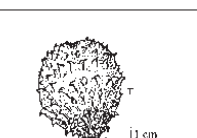

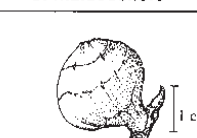
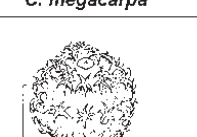
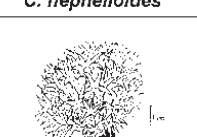
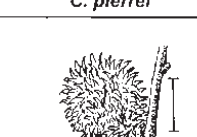
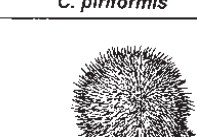

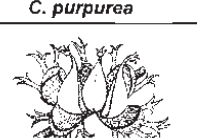
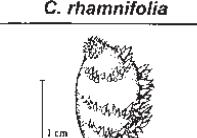
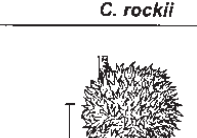


สกุลก่อสามเหลี่ยม
(*Trigonobalanus*)
๑ ชนิด

รวมเป็นจำนวน ๑๑๙ ชนิด ๑ ชนิดย่อย และ ๑ สายพันธุ์

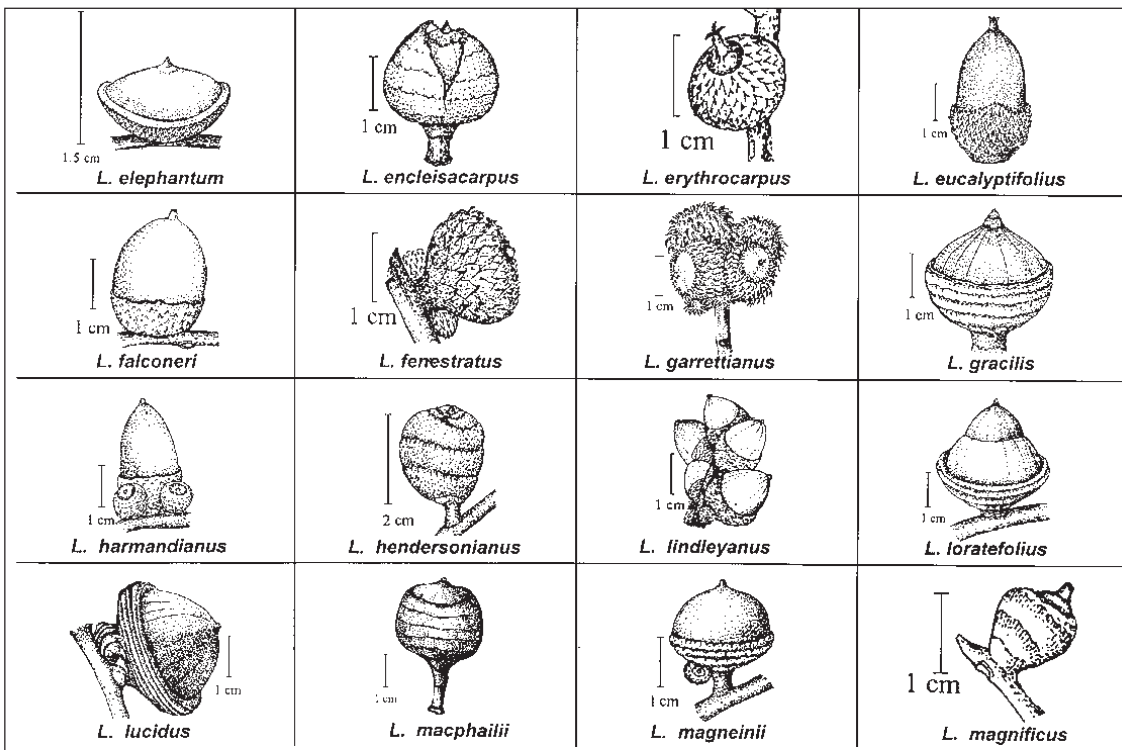
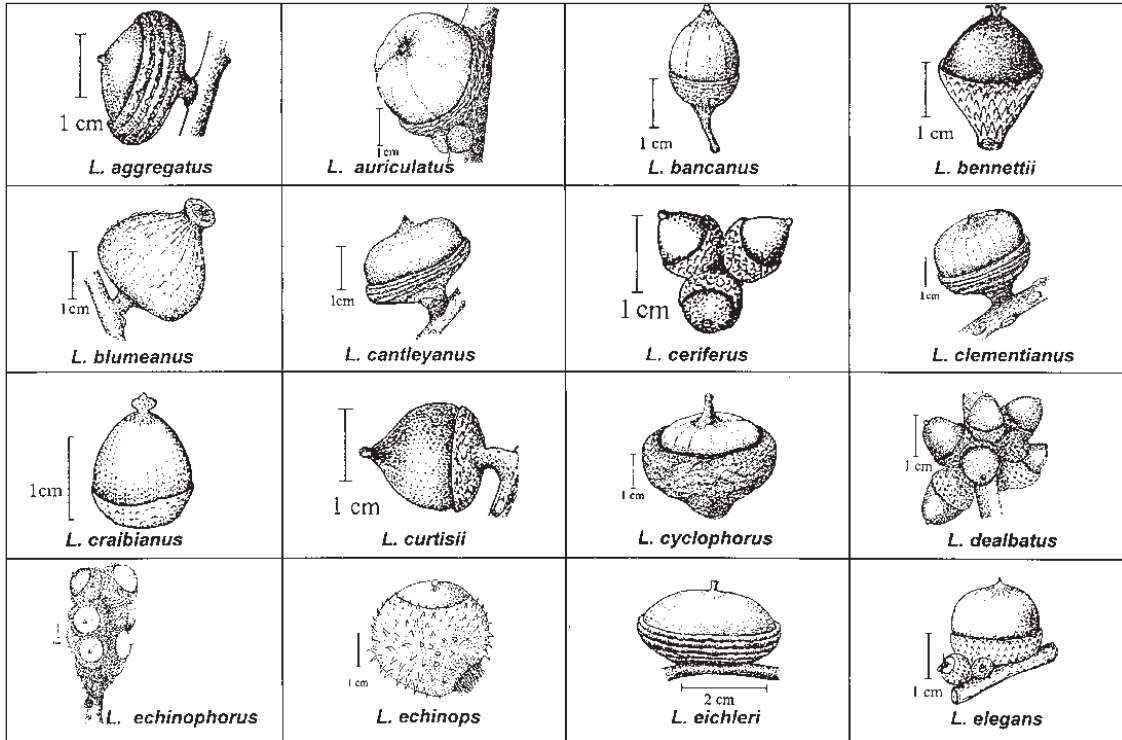


Various fruits of genus *Castanopsis*

 <i>C. acuminatissima</i>	 <i>C. argentea</i>	 <i>C. argyrophylla</i>	 <i>C. armata</i>
 <i>C. brevispinula</i>	 <i>C. calathiformis</i>	 <i>C. cerabrina</i>	 <i>C. costata</i>
 <i>C. crassifolia</i>	 <i>C. diversifolia</i>	 <i>C. echinocarpa</i>	 <i>C. ferox</i>
 <i>C. fissa</i>	 <i>C. fordii</i>	 <i>C. javanica</i>	 <i>C. hystrix</i>
 <i>C. indica</i>	 <i>C. inermis</i>	 <i>C. lancaefolia</i>	 <i>C. malaccensis</i>
 <i>C. megacarpa</i>	 <i>C. nephelioides</i>	 <i>C. pierrei</i>	 <i>C. piriformis</i>
 <i>C. pseudo-hystrix</i>	 <i>C. purpurea</i>	 <i>C. rhamnifolia</i>	 <i>C. rockii</i>
 <i>C. schefferiana</i>	 <i>C. thaiensis</i>	 <i>C. tribuloides</i>	 <i>C. wallichii</i>

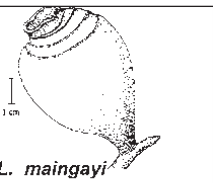
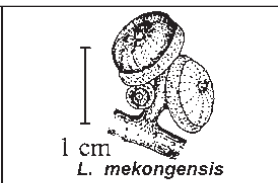
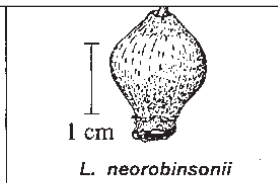
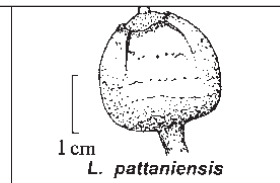
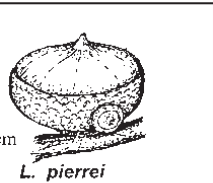
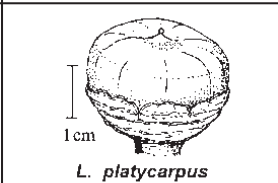
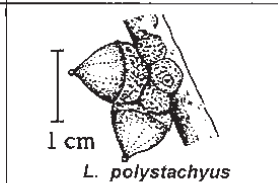
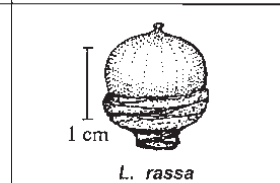
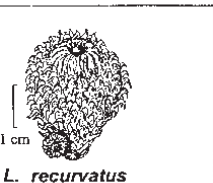
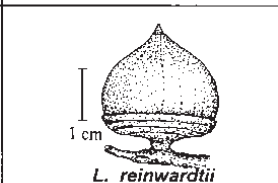
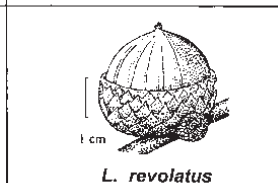
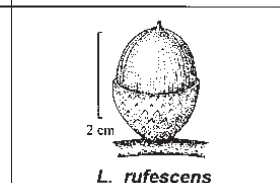
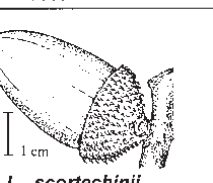
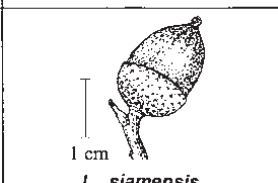
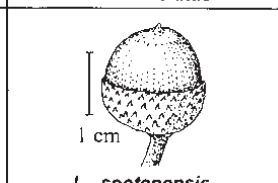
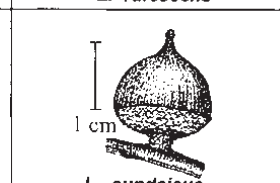
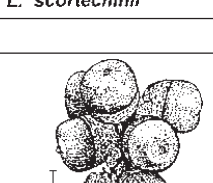
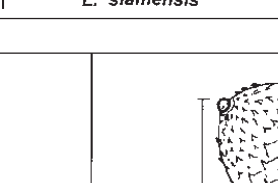
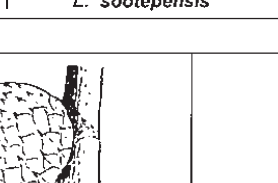
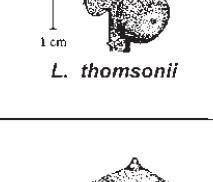
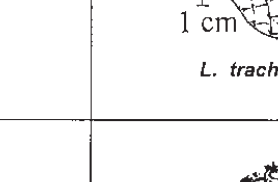
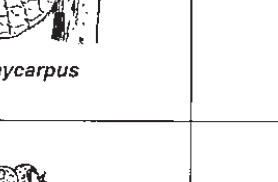
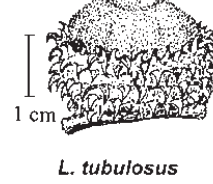
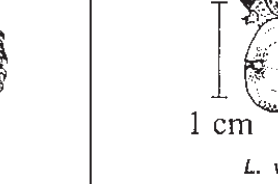


Various fruits of genus *Lithocarpus*



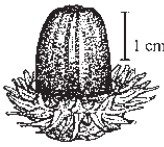


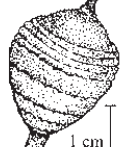
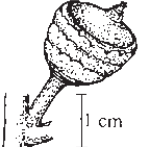


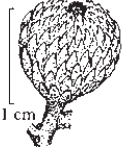


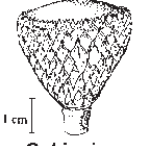

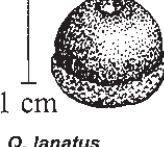
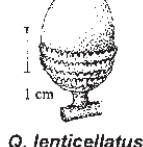
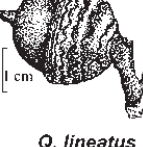
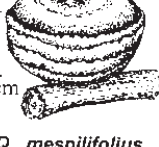


Various fruits of genus *Lithocarpus*

 <i>L. maingayi</i>	 <i>L. mekongensis</i>	 <i>L. neorobinsonii</i>	 <i>L. pattaniensis</i>
 <i>L. pierrei</i>	 <i>L. platycarpus</i>	 <i>L. polystachyus</i>	 <i>L. rassa</i>
 <i>L. recurvatus</i>	 <i>L. reinwardtii</i>	 <i>L. revolatus</i>	 <i>L. rufescens</i>
 <i>L. scortechinii</i>	 <i>L. siamensis</i>	 <i>L. sootepensis</i>	 <i>L. sundaicus</i>
 <i>L. thomsonii</i>	 <i>L. trachycarpus</i>	 <i>L. truncatus</i>	
 <i>L. tubulosus</i>	 <i>L. vestitus</i>	 <i>L. wallichianus</i>	
 <i>L. wrayi</i>	 <i>L. xylocarpus</i>		

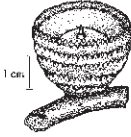


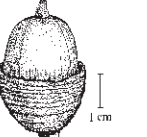

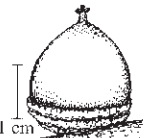




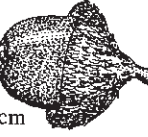

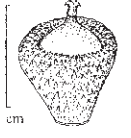




Various fruits of genus *Quercus*

 <p><i>Q. acutissimus</i></p>	 <p><i>Q. aliena sub sp. aliena</i></p>	 <p><i>Q. augustinii</i></p>	 <p><i>Q. auricomus</i></p>
 <p><i>Q. austro-cochinchinensis</i></p>	 <p><i>Q. brandisianus</i></p>	 <p><i>Q. fleuryi</i></p>	 <p><i>Q. franchetii</i></p>
 <p><i>Q. hefferianus</i></p>	 <p><i>Q. kerrii</i></p>	 <p><i>Q. kingianus</i></p>	 <p><i>Q. lamellosus</i></p>
 <p><i>Q. lanatus</i></p>	 <p><i>Q. lenticellatus</i></p>	 <p><i>Q. lineatus</i></p>	 <p><i>Q. mespillifolius</i></p>



Various fruits of genus *Quercus* & *Trigonobalanus*

 <i>Q. mespilifolia</i> var. <i>pubescens</i>	 <i>Q. myrsinae foides</i>	 <i>Q. ses silifolia</i>	 <i>Q. oido carpus</i>
 <i>Q. oxydon</i>	 <i>Q. poilanei</i>	 <i>Q. quangt riens is</i>	 <i>Q. rams bo tto mii</i>
 <i>Q. rex</i>	 <i>Q. saravanensis</i>	 <i>Q. se mec arpifo lia</i>	 <i>Q. se mise rratus</i>
 <i>Q. se tulos us</i>	 <i>Q. ve s titus</i>	Trig on ob alan us	 <i>T. doichangensis</i>

