

พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของวงศ์ขิง-ข่าในประเทศไทย

Endemic and Rare Plants of Ginger Family in Thailand

สุรพล แสนสุข (Surapon Saensouk)¹

ประเทศไทยถือว่าเป็นประเทศที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติแห่งหนึ่งของโลก เนื่องจากตั้งอยู่ในแถบศูนย์สูตร ซึ่งเป็นบริเวณที่มีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยและการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต จากที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยพบว่าเป็นศูนย์รวมของเขตพืชพรรณ (floristic elements) ที่สำคัญ 3 เขต ได้แก่ พืชพรรณอินโด-พม่า (Indo-Burmese elements) พืชพรรณอินโด-จีน (Inco-Chinese element) และพืชพรรณมาเลเซีย (Malesian element) สังคมพืชจึงเป็นแบบอินโดมาลายัน คือ เป็นทั้งป่ามรสุมแบบไทย ป่าแบบอินโดจีน และป่าแบบมาลายัน โดยรวมแล้วเรียกว่า Tropical Dry หรือ Deciduous Forest (Udvardy, 1975) ศาสตราจารย์ ดร.เต็ม สมิตินันท์ ได้ศึกษาภาพรวมของพรรณไม้ในประเทศไทย ได้แบ่งเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ (floristic regions) ในประเทศไทย แบ่งได้เป็น 7 เขต และมีความผันแปรของสภาพพืชพรรณที่ผันแปรไปตามลักษณะเฉพาะของภูมิอากาศและภูมิประเทศ และมีพืชพรรณที่หายาก หรือเป็นพืชถิ่นเดียว ในแต่ละภูมิภาคแตกต่างกันไป (ดัดแปลงจากราชนันท์ กูมา, 2548; Smitinand, 1989) ประเทศไทยโดยนักพฤกษศาสตร์ทั้งชาวไทยและต่างประเทศได้ร่วมกันศึกษาพืชพรรณในประเทศไทย โดยได้จัดทำเป็นหนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ พบว่ามีประมาณร้อยละ 45 ของจำนวนพรรณพืชที่มีท่อลำเลียง (vascular plant) ทั้งหมดของประเทศไทยประมาณ 15,000 ชนิด (หรือคิดเป็นร้อยละ 5.56 ของโลก) ของการสำรวจพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย เท่าที่ผ่านมาหลายทศวรรษ ยังไม่ทั่วถึงในหลายพื้นที่ และส่วนใหญ่เป็นการสำรวจเบื้องต้น ครอบคลุมพื้นที่ใน

หลายภูมิภาค ในระหว่างทศวรรษที่ผ่านมาพบว่ามี การสำรวจพรรณพฤกษชาติแบบจริงจัง มีการเฝ้าติดตามศึกษาข้อมูลทางพฤกษศาสตร์อย่างจริงจัง เช่น การเกิดขึ้น การออกดอก-ผลของพืชตามฤดูกาล จะพบพืชชนิดใหม่ของโลก (new species) และชนิดที่พบครั้งแรกของประเทศ (new record) อยู่เสมอ และจำนวนไม่น้อยที่มีคุณค่าทางด้านพันธุกรรมที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นยา อาหาร ไม้ดอกไม้ประดับ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ได้ เหตุที่ทำให้เกิดการค้นพบใหม่ๆ เพิ่มเติม เนื่องจากที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่าพื้นที่ตั้งของประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้น (humid tropic) อุดมไปด้วยถิ่นที่อยู่ (habitat) หรือแหล่งนิเวศอันหลากหลาย ได้แก่ ป่าประเภทต่าง ๆ แต่เป็นที่น่าวิตกว่าในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ป่าธรรมชาติดั้งเดิมได้ถูกทำลายลงไปมากทำให้ถิ่นที่อยู่ของพรรณพืชหลายชนิดถูกทำลายหรือ เปลี่ยนสภาพไป เป็นเหตุให้พืชพรรณนานาชนิดอันเป็นทรัพยากรของประเทศ หลายชนิดที่อาจมีศักยภาพทางเศรษฐกิจและเป็นประโยชน์ต่อมนุษยชาติในอนาคตเสี่ยงต่อการถูกทำลายและสูญพันธุ์ไปจากโลกหรือจากประเทศ ก่อนที่จะได้นำมาใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ โดยเฉพาะพรรณพืชที่มีสถานภาพเป็นพืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย จัดอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยงสูง ในสถานภาพพืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable) หรือพืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (endangered) (ธวัชชัย สันติสุข, 2548; พีระพัฒน์ ชูกำเนิด, 2553) ในปัจจุบันยังไม่มีกรรวบรวมและระบุจำนวนที่แท้จริงของพืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย เนื่องจากฐานข้อมูลพรรณพืชของไทยยังไม่สมบูรณ์

¹ อาจารย์ กลุ่มวิจัยการจัดการความรู้ทางทรัพยากรธรรมชาติบริเวณลุ่มน้ำโขงแบบบูรณาการ สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย ต.หนองกอมเกาะ อ.เมือง จ.หนองคาย
E-mail: saucekha@yahoo.com

สถานภาพพืชในประเทศไทย

พืชในประเทศไทยมีสถานภาพแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิด พิจารณาจากจำนวนประชากรตามธรรมชาติ และภาวะที่ถูกคุกคามจากมนุษย์ดังต่อไปนี้ พืชที่พบได้ทั่วไป พืชถิ่นเดียว พืชหายาก

- **พืชที่พบได้ทั่วไป (Common plant)** คือ พืชที่มีจำนวนประชากรมากและพบกระจายเป็นพื้นที่กว้างในหลายภูมิภาค หรือทุกภูมิภาคของประเทศ พบได้ในป่าทั่วไป

- **พืชถิ่นเดียว (Endemic plant)** คือ พืชที่มีการแพร่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติเฉพาะในเขตภูมิศาสตร์เขตใดเขตหนึ่งของโลกจัดเป็นพืชที่มีเขตการกระจายพันธุ์ทางภูมิศาสตร์จำกัดหรือค่อนข้างจำกัดไม่กว้างขวางนัก มักจะพบพืชถิ่นเดียวบนพื้นที่ๆ มีลักษณะจำกัดทางระบบนิเวศ เช่น บนเกาะ สันเขา พื้นที่ชุ่มน้ำ และหน้าผาของภูเขาหินปูนถิ่นอาศัยดังกล่าวมีสภาพจำกัดของสิ่งแวดล้อมหรือสภาพภูมิอากาศเฉพาะ (microclimate) พืชถิ่นเดียวของไทยหลายชนิดพบขึ้นเฉพาะบนภูเขาหินปูนหรือดินที่สลายมาจากหินปูน แต่จากการสำรวจวิเคราะห์พืชถิ่นเดียวในเบื้องต้น พบว่าพืชถิ่นเดียวในประเทศไทยมีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน อันเป็นผลมาจากการที่ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ ถึง 3 เขตด้วยกัน ทำให้พืชถิ่นเดียวของประเทศไทยมีจำนวนน้อยเนื่องจากพรรณพืชส่วนใหญ่มีการกระจายพันธุ์มากจากประเทศเพื่อนบ้าน การกำหนดสถานภาพพืชถิ่นเดียว สามารถใช้ได้ในระดับต่างๆ โดยทั่วไปที่ใช้กันมาก ได้แก่ระดับชนิด (endemic species) นอกจากนี้ยังมีระดับต่ำกว่าชนิด (endemic subspecies หรือ variety) และระดับสูงกว่าชนิดได้แก่ระดับสกุล (endemic genus) ระดับวงศ์ (endemic family) เป็นต้น (ก่องกานดา ชยามฤต, 2532)

- **พืชหายาก (Rare plant)** คือ พืชที่มีจำนวนประชากรขนาดเล็ก แต่ยังไม่ได้อยู่ในขั้นใกล้สูญพันธุ์

(Endangered) หรือ มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable) หมายถึงพืชที่มีประชากรขนาดเล็ก แต่ยังไม่จัดเป็นพืชใกล้สูญพันธุ์ แต่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้พืชชนิดนี้ลดจำนวนลงอย่างถาวร เป็นพืชที่ควรติดตามดูการเปลี่ยนแปลงของประชากรอย่างต่อเนื่อง พืชหายากไม่จำเป็นต้องเป็นพืชที่ใกล้สูญพันธุ์เสมอไปพืชหายากอาจเป็นเพียงพืชที่ทราบว่ามีพืชชนิดนี้ มีอยู่จำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่น อาจจำกัดอยู่ในพื้นที่แคบๆ ใดๆก็ตามพืชที่เราเพิ่งสำรวจพบว่าหายากในปัจจุบัน อาจจะมีแนวโน้มที่จะมีแนวทางในการแพร่กระจายไปกว้างขึ้น หรือ พืชชนิดหนึ่งอาจเป็นพืชหายากในท้องถิ่นหนึ่ง แต่อีกท้องถิ่นหนึ่งกลับมีการกระจายพันธุ์กว้างขวางก็เป็นได้ (ก่องกานดา, 2532)

สถานภาพพืชวงศ์ขิง-ข่าในประเทศไทย

พืชวงศ์ขิง-ข่า (Zingiberaceae หรือ Ginger family) จัดอยู่ในอันดับ (order) Zingiberales เป็นแหล่งสำคัญของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์อย่างมาก ทั้งส่วนที่นำมาใช้ประกอบอาหาร เช่น ข่ากะลา กระเจียวขาว กระเจียวแดง กระชาย กระวาน ขมิ้น ขิง ข่า ข่าลิง ดาหลา เป็นต้นเครื่องเทศ เช่น กระวาน ขมิ้น เป็นต้น นำมาเป็นยารักษาโรค สีย้อม เครื่องสำอาง เช่น ขมิ้น เป็นต้น และด้านไม้ดอกไม้ประดับ เช่น ขิงแดง ปทุมมา ดาหลา เป็นต้น ด้านการเกษตร เช่น ปลูกเหง้าข่าเพื่อส่งขายในหลายพื้นที่ ปลูกปทุมมาหรือกระเจียวหรือสยามทิวลิปเพื่อตัดดอกขายและส่งเหง้าขายทั้งในและต่างประเทศ พืชวงศ์ขิง-ข่าเป็นพืชล้มลุกหลายปี มีเซลล์ที่มีน้ำมันหอมระเหยกระจายอยู่ทั่วไปในทุกส่วนของพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของเหง้าหรือโรโซมจะมีมากกว่าส่วนอื่น จึงทำให้พืชวงศ์ขิง-ข่ามีกลิ่นเฉพาะอันเป็นลักษณะเด่นที่สามารถชี้ว่าเป็นพืชวงศ์นี้ได้ทันที พืชวงศ์นี้ชอบขึ้นอยู่ในภูมิภาคร้อนชื้น ศูนย์กลางการกระจายพันธุ์อยู่ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ คาดว่าทั่วโลกมีประมาณ 52 สกุล 1,300 ชนิด ซึ่งจัดว่าเป็นพืชวงศ์ที่มีจำนวนชนิดมากวงศ์หนึ่ง ปัจจุบันในประเทศไทยพบพืชวงศ์ประมาณ 26 สกุล 300 ชนิด (Larsen et al., 1998)

และ Larsen & Larsen, 2006) จะพบว่าจำนวนสกุลและจำนวนชนิดของพืชวงศ์ชিং-ซ่าในปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มขึ้นมาก นั่นสืบเนื่องมาจากมีจำนวนนักพฤกษศาสตร์สนใจศึกษาพืชวงศ์นี้มากขึ้น มีการศึกษาอย่างจริงจังในเชิงลึกและออกสำรวจพืชในพื้นที่ต่างๆ ที่ยังไม่เคยสำรวจมาก่อน ทำให้พบพืชถิ่นเดียว พืชชนิดใหม่หรือพืชที่มีการรายงานเป็นครั้งแรกในประเทศไทย รวมทั้งพืชหายาก ได้มากขึ้น

พืชถิ่นเดียวและพืชหายากวงศ์ชিং-ซ่าในประเทศไทย จากการรวบรวมเอกสารอ้างอิง รวมทั้งตรวจสอบสถานภาพพืชกับบัญชีแดงของสหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ หรือ บัญชีแดง (IUCN Red List) และบัญชีแดงระดับประเทศไทย (Thai Red List) รวมทั้ง

ประเมินสถานภาพพืชบางชนิดโดยผู้เขียนเอง ซึ่ง IUCN ย่อมาจากคำว่า “*International Union for Conservation of Nature*” ดังนั้น “**บัญชีแดงของสหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ**” ได้ถูกกำหนดขึ้นจากข้อกำหนด (criteria) ที่วางไว้อย่างจำเพาะเจาะจงในการประเมินระดับความเสี่ยงของชนิดและชนิดย่อยเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นจึงถือกันว่าเป็นดัชนีที่มีความมุ่งหมายและมีหลักการที่สุดในการจัดระดับชนิดตามระดับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (<http://th.wikipedia.org/wiki/>) พบพืชถิ่นเดียว และพืชหายาก ที่อยู่ในวงศ์ชিং-ซ่าของประเทศไทย ดังที่รวบรวมไว้ในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1. รายชื่อพืชวงศ์ชিং-ซ่า หายากและถิ่นเดียวในประเทศไทย

ที่ได้ตรวจสอบตาม IUCN Red List และ Thai Red List (รวมถึงการประเมินสถานภาพพืชบางชนิดโดยผู้เขียน)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Alpinia	<i>A. assimilis</i> Ridl.	/		ประเทศไทย พบเฉพาะในป่าดิบชื้นหรือริมน้ำทางภาคใต้ แต่พบมากและทั่วไปในแถบประเทศมาเลเซีย (Larsen, 1996; Saensouk, 2006)
	<i>A. blepharocalyx</i> K. Schum. (รูปที่ 1)	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบแล้ง ป่าสนเขาทางภาคเหนือ และภูเขาสูงในจังหวัดเลยของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>A. javanica</i> Blume	/		ประเทศไทย พบเฉพาะในป่าดิบชื้นหรือริมน้ำทางภาคใต้ แต่พบมากและทั่วไปในแถบประเทศมาเลเซีย เกาะสุมาตรา และเกาะชวา (Larsen, 1996; Saensouk, 2006)
	<i>A. macrostaminodia</i> A. Chaveerach & R. Sudmoon	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบแล้งบริเวณภูเขาทางจังหวัดหนองคาย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (Chaveerach et al., 2008a)
	<i>A. macroura</i> K. Schum. (รูปที่ 2)	/		ประเทศไทย พบเฉพาะในป่าดิบชื้นหรือริมน้ำทางอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ แต่พบไปจนถึงประเทศกัมพูชา (Larsen, 1996)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Alpinia (ต่อ)	<i>A. scabra</i> (Blume) Baker	/		ประเทศไทย พบเฉพาะในป่าดิบชื้นหรือริมน้ำทางชายแดนภาคใต้ แต่พบมากและทั่วไปในแถบประเทศมาเลเซีย (Saensouk et al., 2003)
Amomum	<i>A. spiceum</i> Ridl.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในป่าดิบชื้นทางชายแดนภาคใต้ แต่ศูนย์กลางกระจายพันธุ์ที่ประเทศมาเลเซีย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>A. hastilabium</i> Ridl.	/		พบในจังหวัดตรังและบริเวณชายแดนทางภาคใต้ของประเทศไทย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
	<i>A. inthanonense</i> A. Chaveerach & T. Tanee	/	/	พบเฉพาะในดอยอินทนนท์ภาคเหนือของประเทศไทยเท่านั้น (Chaveerach et al., 2008b)
	<i>A. micranthum</i> Ridl.	/		ประเทศไทยพบในป่าดิบชื้นและป่าเบญจพรรณทางภาคใต้และจังหวัดจันทบุรี แต่ศูนย์กลางกระจายพันธุ์ที่ประเทศมาเลเซีย (Kaewsri et al., 2009)
	<i>A. testaceum</i> Ridl.	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้นภาคตะวันออก แต่มีการกระจายพันธุ์ถึงประเทศลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีนตอนใต้ (Larsen & Larsen, 2006)
Boesenbergia	<i>B. acuminata</i> P. Sirirugsa	/	/	พบเฉพาะในจังหวัดพังงา ภาคใต้ของประเทศไทยเท่านั้น และเป็นสถานที่ในการเก็บพันธุ์ไม้ต้นแบบ (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. baimaii</i> Saensouk & K. Larsen (รูปที่ 3)	/	/	พบเฉพาะในจังหวัดสกลนคร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเท่านั้น (Saensouk & Larsen, 2001)
	<i>B. basispicata</i> K. Larsen ex P. Sirirugsa	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบชื้นทางภาคใต้ของประเทศไทยเท่านั้น (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. flava</i> (Ridl.) Holtt.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในป่าดิบชื้นทางภาคใต้ แต่เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศมาเลเซีย (Maknoi & Sirirugsa, 2002)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Boesenbergia (ต่อ)	<i>B. gelatinosa</i> K. Larsen	/	/	พบเฉพาะตามป่าดิบชื้นในอุทยานแห่งชาติ แก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย (Larsen, 1997)
	<i>B. longipes</i> (King & Prain) Schltr.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในป่าดิบแล้ง ที่จังหวัดนครศรีธรรมราชและตรัง แต่เป็นพืชท้องถิ่นประเทศมาเลเซีย (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. parvular</i> (Wall. ex Bak.) Kuntze	/		เป็นพืชที่มีขนาดเล็กและพบเจอยาก ในประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้นในจันทบุรี กาญจนบุรี เชียงใหม่ และมีรายงานเพิ่มเติม ในจังหวัดสกลนคร แต่มีการกระจายพันธุ์มาก ในประเทศพม่าและประเทศอินเดีย (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. petiolata</i> P. Sirirugsa	/	/	พบในป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ทางจังหวัดเชียงใหม่ พืชอนุรักษ์ ชัยภูมิ นครราชสีมา และสระบุรี (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. prainiana</i> (King ex Bak.) Schltr.	/		พบที่ป่าดิบชื้นทางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นราธิวาส ปัตตานีของประเทศไทย (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. siamensis</i> (Gagnep.) P. Sirirugsa (รูปที่ 4)	/	/	พบเฉพาะในป่าเบญจพรรณจังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวันตก ประเทศไทยเท่านั้น และเป็น บริเวณที่เก็บพรรณไม้ต้นแบบของชนิดนี้ (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. thorelii</i> (Gagnep.) Loes.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะที่สระบุรีและนครราชสีมา และมีการกระจายพันธุ์ไปถึงประเทศลาว (Sirirugsa, 1992a)
	<i>B. trangensis</i> K. Larsen	/	/	ประเทศไทยพบเฉพาะตามป่าดิบชื้นที่จังหวัดตรัง (Larsen, 1997)
	<i>B. xyphostachys</i> (Gagnep.) Loes. (รูปที่ 5)	/		ประเทศไทยพบเฉพาะที่จังหวัดสกลนคร แต่กระจายพันธุ์ในเขตประเทศลาว (Sirirugsa, 1992a)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Camptandra	<i>C. parvula</i> Ridl.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะทางภาคใต้ แต่กระจายพันธุ์มากในเขต Malay peninsular และเกาะบอร์เนียว (Maknoi & Siriruga, 2002; Larsen & Larsen, 2006)
Caulokaempferia	<i>C. chayaniana</i> Tiyaw.	/	/	พบเฉพาะในประเทศไทยตามป่าดิบแล้ง ในภูเขาสูงของจังหวัดแม่ฮ่องสอน (Tiyaworanant, 2010)
	<i>C. jirawongsei</i> Pichans. & Mookamul	/	/	พบเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยตามป่าดิบแล้งในภูเขาของจังหวัดหนองคาย (Pichansoonthon & Koonterm, 2008a)
	<i>C. larsenii</i> Suksathan & Triboun (รูปที่ 6)	/	/	พบเฉพาะในประเทศไทยตามป่าดิบแล้งในภูเขาสูงของจังหวัดแม่ฮ่องสอน (Suksathan & Triboun, 2004)
	<i>C. phulangkaensis</i> Pichans.	/	/	พบเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยตามป่าดิบแล้งในภูเขาของจังหวัดนครพนม (Pichansoonthon & Koonterm, 2008a)
	<i>C. phutokensis</i> Pichans.	/	/	พบเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยตามป่าดิบแล้งในภูเขาของจังหวัดหนองคาย (Pichansoonthon & Koonterm, 2008a)
	<i>C. phuwoensis</i> Pichans. & Koonterm	/	/	พบเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทยตามป่าดิบแล้งในภูเขาของจังหวัดหนองคาย (Pichansoonthon & Koonterm, 2008a)
Caulokaempferia	<i>C. sirirugae</i> Ngamriab.	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบชื้นทางภาคใต้ของประเทศไทยเท่านั้น (Ngamriabsakul, 2009)
	<i>C. thailandica</i> K. Larsen (รูปที่ 7)	/	/	พบเฉพาะตามป่าสนเขาในจังหวัดเลย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (นภดล อริยะเครือ และศิริยา หนูเทศ, 2550; และ Larsen & Larsen, 2006)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Caulokaempferia	<i>C. violacea</i> K.Larsen & Triboun (รูปที่ 8)	/	/	พบเฉพาะตามป่าสนเขาในจังหวัดเลย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
Cautleya	<i>C. gracilis</i> (Smith) Dandy.	/	/	ในประเทศไทยพบเฉพาะในภูเขาสูงที่จังหวัด เชียงใหม่เท่านั้น แต่ในพบทั่วไปในประเทศจีน (Sirirugsa et al., 2007)
Cornukaempferia	<i>C. aurantiflora</i> J. Mood & K. Larsen (รูปที่ 9)	/	/	พบเฉพาะในป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้ง ทางจังหวัดเพชรบูรณ์อุตรดิตถ์ และเลยของ ประเทศไทยเท่านั้น (Mood & Larsen, 1997)
	<i>C. larsenii</i> P. Saensouk (รูปที่ 10)	/	/	พบเฉพาะในป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้ง ทางจังหวัดเลยของประเทศไทยเท่านั้น (Saensouk et al., 2007)
	<i>C. longipetiolata</i> J. Mood & K. Larsen	/	/	พบเฉพาะในป่าเบญจพรรณและป่าดิบแล้ง ทางจังหวัดเพชรบูรณ์ของประเทศไทยเท่านั้น (Mood & Larsen, 1999)
Curcuma	<i>C. bicolor</i> J. Mood & K.Larsen (รูปที่ 11)	/	/	พบเฉพาะในป่าหินปูนทางภาคเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่ของประเทศไทย
	<i>C. ecomata</i> Craib (รูปที่ 12)	/	/	พบเฉพาะในป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือ ของประเทศไทย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. flaviflora</i> S.Q.Tong	/	/	ประเทศไทยพบในป่าสนเขาทางภาคเหนือ แต่มีการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่าและจีน ตอนใต้ (Larsen & Larsen, 2006; Maknoi, et al., 2005; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. glans</i> K.Larsen & J.Mood	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบแล้งและป่าเบญจพรรณ ทางภาคเหนือของประเทศไทยเท่านั้น (Larsen & Larsen, 2006; Sirirugsa et al., 2007)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Curcuma (ต่อ)	<i>C. gracillima</i> Gagnep. (รูปที่ 13)	/		ประเทศไทยพบตามพื้นที่เปิดป่าเต็งรัง ในจังหวัดสกลนครและอุบลราชธานี และมีกระจายพันธุ์มากในประเทศลาวและเวียดนาม (Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. harmandii</i> Gagnep.	/		ประเทศไทยพบในป่าเบญจพรรณตามบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสระบุรี และภาคกลาง แต่มีศูนย์กลางในประเทศเวียดนาม (พงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544; Larsen & Larsen, 2006; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. larsenii</i> Maknoi & Jenjitt.	/	/	พบตามพื้นที่เปิดป่าเต็งรัง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย เวียดนาม (Larsen & Larsen, 2006; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. pierreana</i> Gagnep.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะตามพื้นที่เปิดป่าเต็งรัง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ตามชายแดนไทย-ลาว แต่มีการกระจายพันธุ์มากในประเทศลาว (Larsen & Larsen, 2006; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. rhabdota</i> P.Sirirugsa & Newman (รูปที่ 14)	/		ประเทศไทยพบได้ทั่วไปตามป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังบริเวณชายแดนไทย-ลาวของจังหวัดอุบลราชธานี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนอกจากนี้ยังพบเพิ่มเติมในประเทศลาว (Larsen & Larsen, 2006; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. rubrobracteata</i> Škornickova Sabu & Prasanthkumar (รูปที่ 15)	/		ประเทศไทยพบตามป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือและภาคตะวันตก แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่าและประเทศอินเดีย (Larsen & Larsen, 2006; Maknoi, et al., 2005; Sirirugsa et al., 2007)
	<i>C. sparganifolia</i> Gagnep.	/		ประเทศไทยพบในป่าเต็งรังตามบริเวณชายแดนไทย-ลาว จังหวัดอุบลราชธานี ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีศูนย์กลางในประเทศลาวและประเทศเวียดนาม (Larsen & Larsen, 2006; Sirirugsa et al., 2007)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Elettariopsis	<i>E. chayaniana</i> Yupparach			พบเฉพาะตามป่าดิบแล้งในภาคตะวันออก ของประเทศไทย (Yupparach, 2008)
	<i>E. curtisii</i> Bak.	/		พบในป่าดิบชื้นในภาคใต้ แต่เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศมาเลเซีย (Picheansoonthon & Yupparach, 2007)
	<i>E. elan</i> C.K.Lim	/		ประเทศไทยพบเฉพาะป่าดิบชื้น ตามชายแดนภาคใต้ แต่มีศูนย์กลาง การกระจายพันธุ์บริเวณประเทศมาเลเซีย (Picheansoonthon & Yupparach, 2007)
	<i>E. exserta</i> (Scott.) Bak.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะป่าดิบชื้น ตามภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ บริเวณประเทศมาเลเซีย (Picheansoonthon & Yupparach, 2007)
	<i>E. monophylla</i> (Gagnep.) Loes.	/		ประเทศไทยมีการรายงานครั้งแรก ที่จังหวัดหนองคาย แต่มีศูนย์กลาง การกระจายพันธุ์ในตอนใต้ของประเทศจีน (Picheansoonthon & Yupparach, 2010)
	<i>E. slahmong</i> C.K. Lim	/		ประเทศไทยพบเฉพาะป่าดิบชื้น ตามชายแดนภาคใต้ แต่มีศูนย์กลาง การกระจายพันธุ์บริเวณประเทศมาเลเซีย (Picheansoonthon & Yupparach, 2007)
	<i>E. smithiae</i> Y.K. Kam	/	/	ประเทศไทยพบในป่าดิบชื้นในภาคใต้ แต่เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศมาเลเซีย (Picheansoonthon & Yupparach, 2007)
Etilingera	<i>E. corneri</i> J.Mood & H. Ibrahim	/		ประเทศไทยพบในป่าดิบชื้นในภาคใต้ แต่เป็นพืชพื้นเมืองของประเทศมาเลเซีย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
	<i>E. hemisphaerica</i> (Bl.) R.M.Smith	/		ประเทศไทยพบที่ป่าดิบชื้นชายแดน ในภาคใต้ แต่มีการกระจายพันธุ์มาก ทั้งในมาเลเซียและอินโดนีเซีย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Etlingera (ต่อ)	<i>E. maingayi</i> (Bak.) R.M.Smith	/		ประเทศไทยพบที่ป่าดิบชื้นชายแดนในภาคใต้ แต่มีการกระจายพันธุ์มากทั้งในมาเลเซียอินโดนีเซีย และอินเดีย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
	<i>E. metriocheilos</i> (Griff.) R.M.Smith	/		ประเทศไทยพบที่ป่าดิบชื้นในชายแดนภาคใต้ แต่มีการกระจายพันธุ์มากทั้งในมาเลเซียและเกาะบอร์เนียว (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544; Maknoi & Sirirugsa, 2002)
	<i>E. pauciflora</i> (Ridl.) R.M.Smith	/		ประเทศไทยพบที่ป่าดิบชื้นในชายแดนภาคใต้ แต่มีการกระจายพันธุ์มากในประเทศมาเลเซีย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544; Maknoi & Sirirugsa, 2002)
	<i>E. punicea</i> (Roxb.) R.M.Smith	/		ประเทศไทยพบที่ป่าดิบชื้นชายแดนในภาคใต้ แต่มีการกระจายพันธุ์มากทั้งในเกาะสุมาตราและอินเดีย (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
	<i>E. subterranea</i> (Holttum) R.M.Smith	/		ประเทศไทย พบที่ป่าดิบชื้นชายแดนในภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Maknoi & Sirirugsa, 2002; Larsen & Larsen, 2006)
	<i>E. triorgyalis</i> (Bak.) R.M.Smith	/		ประเทศไทย พบที่ป่าดิบชื้นชายแดนในภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Maknoi & Sirirugsa, 2002)
	<i>E. venusta</i> (Ridl.) R.M.Smith (รูปที่ 16)	/		ประเทศไทยพบที่ป่าดิบชื้นชายแดนในภาคใต้ แต่มีการกระจายพันธุ์มากในคาบสมุทรมลายู (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
Gagnepainia	<i>G. harmandii</i> (Baill.) K.Schum.	/		ประเทศไทยพบตามป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศเวียดนาม (Larsen, 1996; Larsen & Larsen, 2006)
	<i>G. thoreliana</i> (Baill.) K.Schum. (รูปที่ 17)	/		ประเทศไทยพบในป่าเบญจพรรณ ทางภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีการกระจายพันธุ์ไปถึงประเทศลาว (Larsen, 1996; Larsen & Larsen, 2006)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Geostachys	<i>G. angustifolia</i> K.Larsen	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบชื้นภูเขาสูงทางภาคใต้ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>G. decurvata</i> (Baker) Ridl.	/		พบเฉพาะในป่าดิบชื้นภูเขาสูงทางภาคใต้ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>G. chayanii</i> Mayoe	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบชื้นชายแดนทางภาคใต้ของประเทศไทย (Mayoe, 2010)
	<i>G. smitinandii</i> K.Larsen (รูปที่ 18)	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบชื้นและป่าดิบแล้งภูเขาสูงที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ของประเทศไทย (นภดล อริยะเครือ และศิริยุพา หนูเทศ, 2550)
Globba	<i>G. annamensis</i> Gagnep. (รูปที่ 19)	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในป่าเต็งรังทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีการกระจายพันธุ์จากประเทศเวียดนาม (Larsen, 1996)
	<i>G. flagellaris</i> K.Larsen	/	/	พบในป่าเบญจพรรณเฉพาะที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนทางภาคเหนือของประเทศไทย (Larsen, 1997)
	<i>G. fragilis</i> Lim	/		ประเทศไทยพบในป่าดิบชื้นทางภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>G. laeta</i> K.Larsen (รูปที่ 20)	/	/	พบเฉพาะในป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>G. panicoides</i> Miq. (รูปที่ 21)	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในป่าเต็งรังทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน มีการกระจายพันธุ์จากประเทศเวียดนาม (Larsen, 1996)
	<i>G. racemosa</i> Smith	/		ประเทศไทยพบตามป่าเบญจพรรณทางภาคเหนือ แต่พบมากในประเทศจีนตอนใต้ (พงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
	<i>G. winitii</i> C.H. Wright	/		พบมากในป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
Haniffa	<i>H. albiflora</i> Larsen & Mood	/	/	พบเฉพาะในป่าดิบชื้นทางภาคใต้ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)

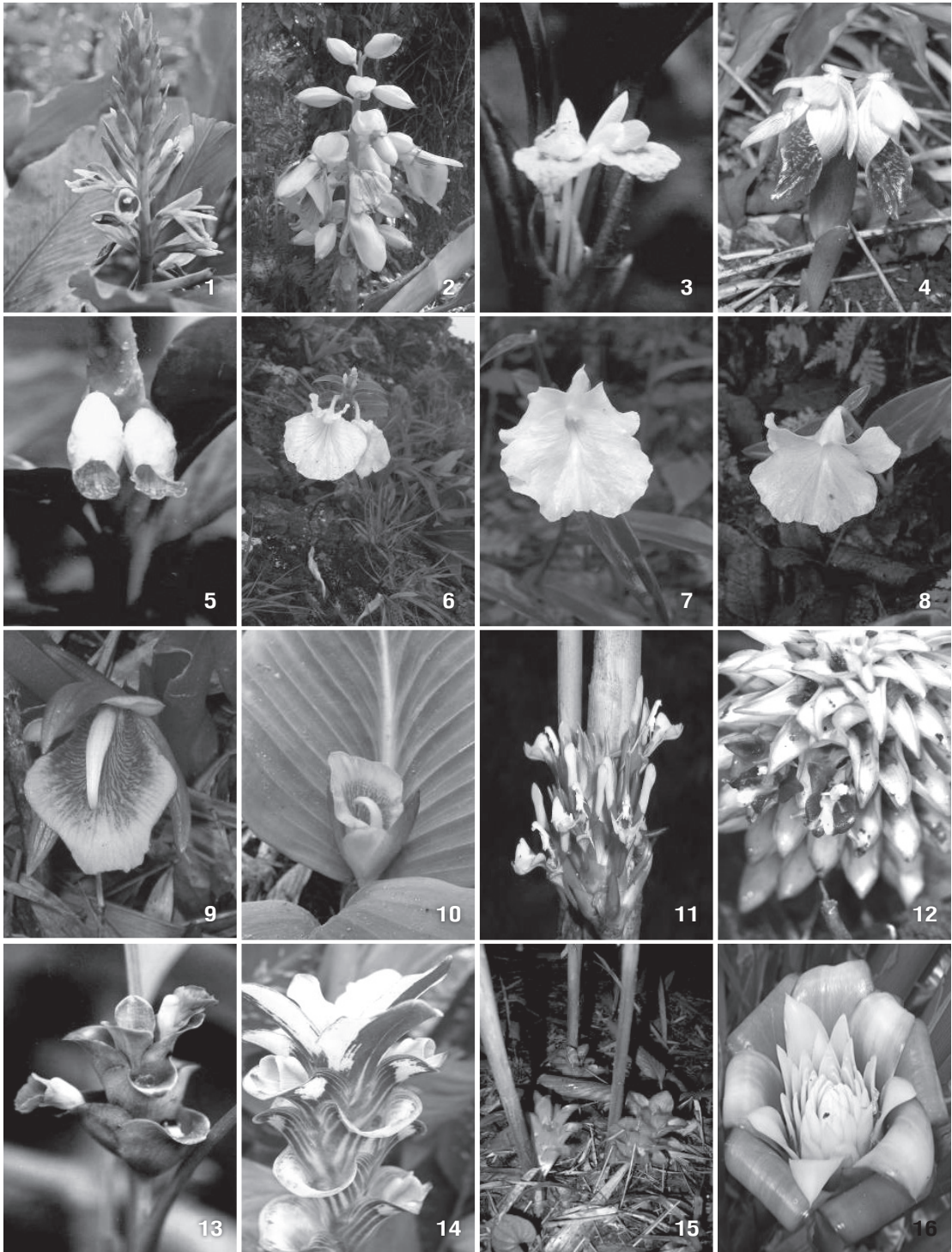
สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Hedychium	<i>H. biflorum</i> P.Sirirugsa & K.Larsen	/	/	พบเฉพาะตามเขาหินปูนทางภาคกลางของประเทศไทย (Sirirugsa & Larsen, 1995)
	<i>H. ellipticum</i> Buch.-Ham. Ex Sm. (รูปที่ 22)	/		ประเทศไทยพบตามภูเขาหินทรายและภูเขาหินปูนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคเหนือ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่าและอินเดียแถบเทือกเขาหิมาลัย (นภดล อริยะเครือ และศิริยุพา หนูเทศ, 2550; Sirirugsa & Larsen, 1995)
	<i>H. gardnerianum</i> Shepperd ex Ker-Gawler	/		ในประเทศไทยพบที่ดอยสุเทพ ภาคเหนือ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่า (Sirirugsa & Larsen, 1995)
	<i>H. longicornutum</i> Griff. ex Bak.	/		เป็นพืชหายากประเภทเกาะหรืออาศัยอยู่บนต้นไม้ชนิดอื่น ประเทศไทยพบเฉพาะตามป่าพรุในภาคใต้ มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Sirirugsa & Larsen, 1995)
	<i>H. tomentosum</i> P.Sirirugsa & K.Larsen	/	/	พบเฉพาะในเขาหินปูน ดอยเชียงดาว ภาคเหนือของประเทศไทย (Sirirugsa & Larsen, 1995)
Hemiorchis	<i>H. burmanica</i> Kurz	/		ภาคตะวันตก (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>H. rhodorrhachis</i> K. Schum.	/		ในประเทศไทยพบที่ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ภาคเหนือ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่า (Larsen & Triboun, 1999)
Hornstedtia	<i>H. conica</i> Ridl.	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้นในชายแดนภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย และเกาะชวา (Maknoi & Sirirugsa, 2002; Maknoi, 2009)
	<i>H. leonurus</i> (Koenig) Retz.	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้นในชายแดนภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Maknoi & Sirirugsa, 2002; Maknoi, 2009)
	<i>H. minor</i> (Blume) Valeton	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้นในชายแดนภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย และเกาะชวา (Maknoi, 2009)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Hornstedtia (ต่อ)	<i>H. ophiuchus</i> (Ridl.) Ridl.	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้น ในชายแดนภาคใต้ แต่มีศูนย์กลาง การกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Maknoi & Sirirugsa, 2002; Maknoi, 2009)
	<i>H. scyphifera</i> (J.Konig) Steud.	/		ประเทศไทยพบตามป่าดิบชื้นในชายแดน ภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ใน ประเทศมาเลเซีย เกาะสุมาตรา และเกาะชวา (Maknoi, 2009)
Kaempferia	<i>K. candida</i> Wall. (รูปที่ 23)	/		ประเทศไทยพบที่จังหวัดกาญจนบุรี ภาคตะวัน ตก ปัจจุบันพบที่ ตาก แม่ฮ่องสอน และเชียงใหม่ เพิ่มเติม มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศ พม่าและจีนตอนใต้ รวมทั้งประเทศแถบอินโดจีน (Jenjittikul & Larsen, 2000)
	<i>K. chayanii</i> Koonterm	/	/	พบเฉพาะในพื้นที่โล่ง จังหวัดศรีสะเกษ ชายแดนไทย-กัมพูชา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย (Picheansoonthon & Koonterm, 2009)
	<i>K. fallax</i> Gagnep.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในพื้นที่โล่ง จังหวัดนครพนม อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบการ กระจายพันธุ์มากในตอนใต้ของประเทศลาว (Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
	<i>K. flifolia</i> K. Larsen (รูปที่ 24)	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในพื้นที่โล่ง จังหวัด มุกดาหาร (เป็นสถานที่เก็บพันธุ์ไม้ต้นแบบ) สกลนคร และอุบลราชธานี ภาคตะวันออกเฉียง เหนือ และพบการกระจายพันธุ์มากในตอนใต้ ของประเทศลาว (Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
	<i>K. glauca</i> Ridl.	/		พบการกระจายพันธุ์ในป่าเบญจพรรณ ของประเทศไทย-ลาวและประเทศลาว (Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Kaempferia (ต่อ)	<i>K. grandifolia</i> Saensouk & Jenjitt. (รูปที่ 25)	/	/	พบเฉพาะในพื้นที่ล่างป่าเต็งรังหรือเบญจพรรณของป่าโคกภูตาคา จังหวัดขอนแก่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย (Saensouk & Jenjittikul, 2002; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
	<i>K. laotica</i> Gagnep. (รูปที่ 26)	/		พบเฉพาะในพื้นที่ล่างป่าเต็งรังของป่าอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย (Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
	<i>K. larsenii</i> P.Sirirugsa (รูปที่ 27)	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในพื้นที่โล่ง ป่าเต็งรัง จังหวัดอุบลราชธานี และอำนาจเจริญ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบการกระจายพันธุ์มากในตอนใต้ของประเทศลาว (จังหวัดจำปาสัก) (นภดล อริยะเครือ และศิริยุพา หนูเทศ, 2550; Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
	<i>K. siamensis</i> P.Sirirugsa (รูปที่ 28)	/	/	พบเฉพาะในพื้นที่ล่างป่าเต็งรังหรือเบญจพรรณของป่าอุทยานแห่งชาติภูพาน จังหวัดสกลนคร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย (Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
	<i>K. sisaketensis</i> Picheans. & Koonterm	/	/	พบเฉพาะในพื้นที่โล่ง จังหวัดศรีสะเกษ ชายแดนไทย-กัมพูชา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (Picheansoonthon & Koonterm, 2009)
	<i>K. spoliata</i> P.Sirirugsa	/	/	พบเฉพาะในพื้นที่โล่ง จังหวัดศรีสะเกษ ชายแดนไทย-กัมพูชา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (Sirirugsa, 1989 & 1992b; Picheansoonthon & Koonterm, 2008b)
Plagiostachys	<i>P. albiflora</i> Munong	/		พบในป่าดิบชื้นในชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซียและเกาะบอร์เนียว (Maknoi & Sirirugsa, 2002)

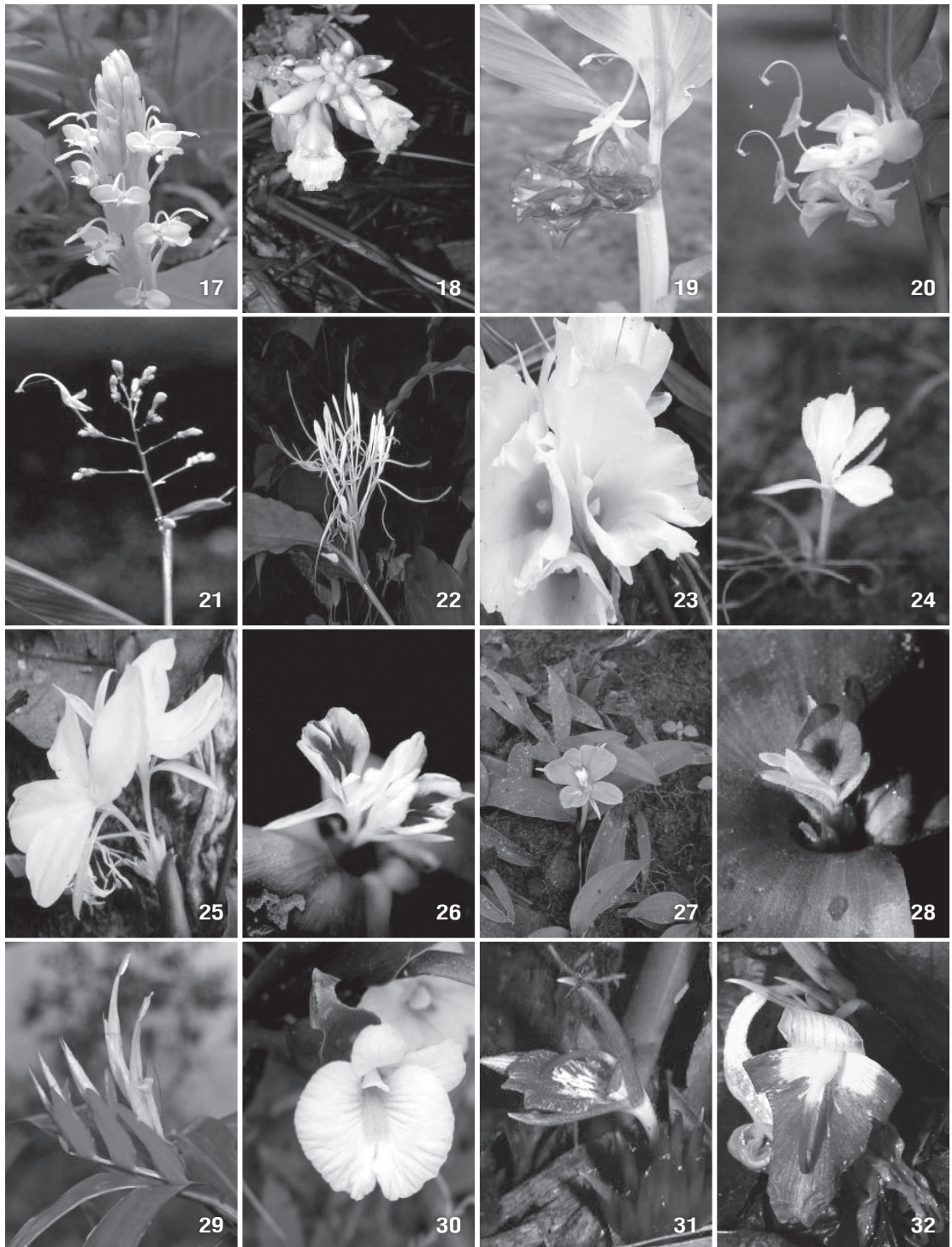
สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Pommerschea	<i>P. lackneri</i> Witt.	/		ประเทศไทยพบในภูเขาสูงทางภาคเหนือ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่าและจีนตอนใต้ (Larsen & Larsen, 2006)
Rhynchanthus	<i>R. beesianus</i> W. W. Smith (รูปที่ 29)	/		ประเทศไทยพบในภูเขาสูงทางภาคเหนือ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศพม่าและจีนตอนใต้ (Larsen & Larsen, 2006)
Scaphochlamys	<i>S. biloba</i> (Ridl.) Holtt.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซียและคาบสมุทรมลายู (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>S. kunstleri</i> (Ridl.) Holtt.	/		ประเทศไทยพบเฉพาะในชายแดนทางภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>S. minutiflora</i> Jenjitt. & K.Larsen	/	/	พบตามป่าดิบชื้นเฉพาะในชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย (Jenjittikul & Larsen, 2002)
	<i>S. obcordata</i> P.Siriruga & K.Larsen	/		ประเทศไทยพบเฉพาะที่จังหวัดนราธิวาส ภาคใต้ แต่มีศูนย์กลางการกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซียและคาบสมุทรมลายู (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544)
Siamanthus	<i>S. siliquosus</i> K. Larsen & J. Mood	/	/	พบเฉพาะที่ป่าดิบชื้นในจังหวัดนราธิวาส ทางภาคใต้ (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544; Larsen & Larsen, 2006)

สกุล	ชนิด (รูปที่)	สถานภาพพืช		นิเวศวิทยา (เอกสารอ้างอิง)
		พืชหายาก	พืชเฉพาะถิ่น	
Smithatris	<i>S. myanmarensis</i> W.J.Kress	/		ประเทศไทยพบในเขตภาคตะวันตก แต่มีการกระจายพันธุ์และพบครั้งแรกในประเทศพม่า (Kress & Htun, 2003; Larsen & Larsen, 2006)
	<i>S. supraneaanae</i> W.J.Kress & K.Larsen	/	/	พบเฉพาะตามเขาหินปูน ในจังหวัดสระบุรี ภาคกลางของประเทศไทย (Kress & Larsen, 2001; Larsen & Larsen, 2006)
Stahlianthus	<i>S. campanulatus</i> Kuntze. (รูปที่ 30)	/		ประเทศไทยพบตามป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีการกระจายพันธุ์มากในแถบกลุ่มประเทศอินโดจีน (พวงเพ็ญ ศิริรักษ์, 2544; Larsen, 1996)
	<i>S. macrochlamys</i> (Baker) Craib	/		พบในป่าสนเขา ภาคเหนือของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>S. pedicelatus</i> A. Chaveerach & P. Mookamul	/	/	พบในป่าเต็งรังและเบญจพรรณ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย (Chaveerach et al., 2007a)
	<i>S. thorelii</i> Gagnep.	/		พบในป่าเต็งรังและป่าเบญจพรรณภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
Zingiber	<i>Z. larsenii</i> Theilade (รูปที่ 31)	/	/	พบในภาคเหนือของประเทศไทย (Theilade, 1999)
	<i>Z. niveum</i> Mood & Theilade	/		พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>Z. peninsulare</i> Theilade	/		พบป่าดิบชื้น ภาคใต้ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>Z. smilesianum</i> Craib (รูปที่ 32)	/	/	พืชที่พบเฉพาะทางภาคเหนือ ของประเทศไทย (Larsen & Larsen, 2006)
	<i>Z. wrayi</i> Ridl.	/		พบเฉพาะในชายแดน ภาคใต้ของประเทศไทย แต่มีศูนย์กลางกระจายพันธุ์ในประเทศมาเลเซีย (Theilade, 1999)



รูปที่ 1-20. พืชถิ่นเดียวและพืชหายากในวงศ์ขิง-ข่าในประเทศไทยบางชนิด

- 1) *Alpinia blepharocalyx* 2) *A. macroura* 3) *Boesenbergia baimaii* 4) *B. siamensis* 5) *B. xyphostachys*
 6) *Caulokaempferia larsenii* 7) *C. thailandica* 8) *C. violacea* 9) *Cornukaempferia aurantiflora* 10) *C. larsenii*
 11) *Curcuma bicolor* 12) *C. ecomata* 13) *C. gracillima* 14) *C. rhabdota* 15) *C. rubrobracteata* 16) *Etingera venusta*



รูปที่ 21-33. พืชถิ่นเดียวและพืชหายากในวงศ์ขิง-ข่าในประเทศไทยบางชนิด

- 17) *Gagepaina thoreliana* 18) *Geostachys smitinandii* 19) *Globba annamensis* 20) *G. laeta* 21) *Globba panicoides*
 22) *Hedychium ellipticum* 23) *Kaempferia candida* 24) *K. filifolia* 25) *K. grandifolia* 26) *K. laotica* 27) *K. larsenii*
 28) *K. siamensis* 29) *Rhynchanthus beesianus* 30) *Stahlianthus campanulatus* 31) *Zingiber larsenii* 32) *Z. smilesianum*

จากตารางที่ 1 พบว่าสามารถนำข้อมูลทางนิเวศวิทยาและถิ่นที่พบมาแบ่งตามเขตภูมิศาสตร์ทั้ง 7 เขตพืชพรรณในประเทศไทย พบว่าพืชวงศ์ขิง-ข่าที่หายาก หรือเป็นพืชถิ่นเดียว มีความผันแปรของสภาพพืชพรรณที่ผันแปรไปตามลักษณะเฉพาะของภูมิอากาศและภูมิประเทศ และในแต่ละภูมิภาคแตกต่างกันไป ดังต่อไปนี้ (ดัดแปลงจากราชนัย ภูมา, 2548; Smitinand, 1989)

1) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคเหนือ (Northern) มี 14 จังหวัด ได้แก่ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ พิษณุโลก ตาก สุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร และนครสวรรค์ สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงซึ่งต่อเนื่องมาจากเทือกเขาหิมาลัย สังคมพืชส่วนใหญ่เป็นสังคมพืชแบบอินโด-พม่า (Indo-Burmese element) สภาพป่าเป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังที่มีสนเขาผสม และป่าดิบบนภูเขาสูง ภูเขาที่พบในเขตพืชพรรณนี้ ได้แก่ ดอยอินทนนท์ ดอยสุเทพ ดอยเชียงดาว ดอยตุง ดอยภูคา ดอยผ้าห่มปก ดอยขุนตาน ดอยหัวมด ภูสอยดาว พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นที่สำคัญในวงศ์ขิง-ข่า ได้แก่ *Alpinia blepharocalyx*, *Amomum inthanonense*, *Boesenbergia parvula*, *B. petiolata*, *Caulokaempferia chayaniana*, *C. larsenii*, *Cautleya gracillis*, *Cornukaempferia aurantiflora*, *Curcuma bicolor*, *C. ecomata*, *C. flaviflora*, *C. glans*, *C. rubrobracteata*, *Gagnepainia harmandii*, *G. thoreliana*, *Globba flagellaris*, *G. racemosa*, *Hedychium ellipticum*, *H. gardnerianum*, *H. tomentosum*, *Hemiorchis rhodorrhachis*, *Kaempferia candida*, *Pomereschea lackneri*, *Rhynchanthus beesianus*, *Stahlianthus macrochlamys*, *S. thorelii*, *Zingiber larsenii*, *Z. phumiangense* และ *Z. smilesianum*

2) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern) ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือที่ราบสูงโคราชตอนบน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูง มีภูเขาเตี้ย ๆ ยอดเขาที่ระดับความสูง

1,200-1,500 เมตร มักเป็นภูเขายอดตัด เช่น ภูพาน ภูวัว ภูลังกา ภูหลวง ภูกระดึง ภูเรือ ภูสวนทราย และ ภูหินร่องกล้า ภูมิอากาศร้อนแห้งแล้ง มีช่วงฤดูฝนสั้น มีฤดูแล้งยาวนาน สังคมพืชส่วนใหญ่เป็นสังคมพืชอินโดจีน (Indo-chinese elements) สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง ป่าสนเขา ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขาเล็กน้อย พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นวงศ์ขิง-ข่าที่สำคัญ ได้แก่ *Alpinia blepharocalyx*, *A. macrostaminodia*, *Boesenbergia baimii*, *B. parvular*, *B. xiphostachys*, *Caulokaempferia jirawongsei*, *C. phuluangensis*, *C. phutokensis*, *C. phuwoaensis*, *C. thailandica*, *C. violacea*, *Cornukaempferia aurantifolia*, *Curcuma gracillima*, *Gagnepainia harmandii*, *G. thoreliana*, *Globba laeta*, *Hedychium ellipticum*, *Kaempferia fallax*, *K. filifolia*, *K. grandifolia*, *K. laotica*, *K. siamensis*, *Stahlianthus campanulatus*, *S. pedicelatus* และ *S. thorelii*.

3) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือ (Eastern) ครอบคลุมพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือที่ราบสูงโคราชตอนล่างจดชายแดนประเทศกัมพูชา ประกอบไปด้วย จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ศรีสะเกษ และ อุบลราชธานี ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสังคมพืชคล้ายกับเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่มีพืชพรรณที่กระจายมาจากกัมพูชาและ เวียดนามตอนใต้เด่นชัดกว่า อีกทั้งมีแหล่งพืชพรรณบนภูเขาสูง และมีอากาศหนาวเย็นตลอดปีคือ เขาใหญ่ ส่วนแหล่งพืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นที่สำคัญ ได้แก่ ผาแต้ม ภูจองนายอย และเขาพระวิหาร พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นวงศ์ขิง-ข่าที่สำคัญ ได้แก่ *Alpinia macroura*, *Boesenbergia petiolata*, *B. thorelii*, *Curcuma gracillima*, *C. harmandii*, *C. larsenii*, *C. pierreana*, *C. rhabdota*, *C. sparganifolia*, *Geostachys smitinandii*, *Kaempferia chayanii*, *K. fallax*, *K. filifolia*, *K. glauca*, *K. sisaketensis*, *K. spoliata* และ *Zigiber neiveum*

4) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคกลาง (Central) ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม บึงน้ำจืดขนาดใหญ่หรือเป็นภูเขาเตี้ยที่เป็นหินปูน ครอบคลุมเป็นบริเวณกว้างจดภาคเหนือตอนล่าง ประกอบไปด้วย จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อยุธยา สระบุรี นครปฐม ปทุมธานี นครนายก นนทบุรี กรุงเทพฯ สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งเกษตรกรรม แหล่งพืชผลทางการเกษตรที่สำคัญ และแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย มีสภาพป่าหลงเหลือน้อยมาก มีสภาพป่าชายเลน แถบจังหวัดชายทะเลตอนล่างที่เหลือส่วนใหญ่เป็นสังคมพืชป่าผลัดใบที่เป็นเขาหินปูนเตี้ย ๆ และเป็นแหล่งพืชหายากและพืชถิ่นเดียวที่สำคัญ เช่น พระพุทธบาท และถ้ำเพชรถ้ำทอง เป็นต้น พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นวงศ์ขิง-ข่าที่สำคัญ ได้แก่ *Boesenbergia petiolata*, *B. thorelii*, *Curcuma harmandii*, *Globba laeta*, *Hedychium biflorum* และ *Smithatris supraneanae*

5) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันออกเฉียงใต้ (Southeastern) ภาคตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ พื้นที่ 7 จังหวัด คือ ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบต่ำ มีแนวเทือกเขาที่สูงที่สุด คือ เขาสอยดาว (1,670 เมตร) พืชพรรณธรรมชาติส่วนใหญ่จึงเป็นป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น แหล่งพืชหายากและพืชถิ่นเดียว คือ เขาสอยดาว เขาคิชฌกูฏ และเกาะช้าง พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นวงศ์ขิง-ข่าที่สำคัญ ได้แก่ *Alpinia macroura*, *Amomum micranthum*, *A. testaceum*, *Boesenbergia parvular* และ *Elettariopsis chayaniana*

6) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคตะวันตกเฉียงใต้ (Southwestern) มีลักษณะเป็นผืนป่าต่อเนื่องกันขนาดใหญ่ครอบคลุม 5 จังหวัดคือ อุทัยธานี กาญจนบุรีราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาเตี้ยๆ บางแห่งเป็นเขาหินปูน มียอดที่สูงที่สุดประมาณ 1,200 เมตร ที่อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน ภูมิอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง เนื่องจากเป็นบริเวณอับน้ำฝนของเทือกเขาตะนาวศรี สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง ป่าไผ่ ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขาชื้น แหล่งพืชหา

ยากและพืชถิ่นเดียวที่สำคัญ คือ แก่งกระจาน สามร้อยยอด และผืนป่าตะวันตก ห้วยขาแข้งทุ่งใหญ่นเรศวร ในจังหวัดกาญจนบุรีจตุตถอุทยาน และภาคเหนือตอนล่าง แถบจังหวัดตาก พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นวงศ์ขิง-ข่าที่สำคัญ ได้แก่ *Boesenbergia siamensis*, *Curcuma rubrobracteata*, *Hemiorchis burmanica*, *Kaempferia candida* และ *Smithatris myanmarensis*

7) เขตภูมิศาสตร์พืชพรรณภาคใต้ (Peninsula) ครอบคลุมพื้นที่ตอนล่างของประเทศไทยบริเวณตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนจรดประเทศมาเลเซียรวม 14 จังหวัดได้แก่ ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ นครราชสีมา พัทลุง ตรัง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส สภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูง มีเกาะมากมาย โดยเฉพาะฝั่งทะเลอันดามัน และมีที่ราบตามชายฝั่งทะเลทั่วไป มียอดเขาที่สูงที่สุดคือ เขาหลวง (1,835 เมตร) สภาพภูมิอากาศมีฝนชุกมากและยาวนาน สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบชื้น และป่าชายเลน พื้นที่ชายแดนภาคใต้ แถบจังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส มีลักษณะเป็นป่าดิบชื้นแบบมาลายัน (Malayan elements) ชัดเจนคือ ป่าบาลา-ฮาลา และมีป่าพรุผืนใหญ่ คือ พรุโต๊ะแดง ในจังหวัดนราธิวาส ที่ถือว่าเป็นแหล่งพืชหายากของไทย ส่วนแหล่งที่สำคัญแหล่งอื่น ได้แก่ เขาหลวง และเขาหินปูน และเกาะเขาหินปูนตามฝั่งทะเลอันดามัน พืชหายากและพืชเฉพาะถิ่นวงศ์ขิง-ข่าที่สำคัญ ได้แก่ *Alpinia assimilis*, *A. javanica*, *A. scabra*, *Amomum spiceum*, *A. hastilabium*, *A. micranthum*, *Boesenbergia acuminata*, *B. basispicata*, *B. flava*, *B. longipes*, *B. prainiana*, *B. trangensis*, *Campandra parvula*, *Caulokaempferia sirirugsae*, *Elettariopsis curtisii*, *E. elan*, *E. exserta*, *E. slahmong*, *E. smithiae*, *Etlingera* ทุกชนิด, *Geostachys* ทุกชนิด, *Globba fragilis*, *Haniffia albiflora*, *Hedychium samuiensis*, *H. longicomutum*, *Hornstedtia* ทุกชนิด, *Plagiostachys albiflora*, *Scaphochlamys* ทุกชนิด, *Siamanthus siliquosus*, *Zingiber peninsulare* และ *Z. wrayi*

จากการแสดงข้อมูลพืชถิ่นเดียว พืชหายาก ของพืชวงศ์ขิง-ข่าที่พบในประเทศไทยไว้ในตารางที่ 1 พบว่าสถานภาพของพรรณพืชเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดแนวทางและมาตรการอนุรักษ์อย่างเป็นระบบจากการศึกษาจากเอกสารอ้างอิงแล้วพบว่ามียหลายชนิดที่เป็นทั้งพืชถิ่นเดียวและพืชหายากเพราะพบเฉพาะในประเทศไทย เช่น *Boesenbergia baimaii*, *B. saimensis*, *Caulokaempferia sirirugsae*, *Comukaempferia larsenii*, *Curcuma larsenii*, *Kaempferia grandifolia*, *K. siamensis* เป็นต้น หลายชนิดเป็นพืชที่พบจำนวนมากในประเทศอื่นแต่ในประเทศไทยพบการกระจายพันธุ์ไม่มากนักซึ่งส่วนมากจะพบตามชายแดนหรือป่าไม้ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น *Alpinia assimilis*, *A. javanica*, *A. scabra*, *Boesenbergia flava*, *Camptandra parvula*, *Curcuma rubrobracteata*, *Elettariopsis exserta*, *E. slahmong*, *Haniffia albiflora*, *Hemiorchis burmanica*, *Kaempferia candida*, *Plagiostachys albiflora*, *Smithatris myanmarensis* เป็นต้น

นอกจากนี้พรรณไม้ที่สำรวจพบหลายชนิด ยังไม่ได้กำหนดสถานภาพ อันเป็นผลจากการขาดแคลนเอกสารอ้างอิง เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีพืชถิ่นเดียวหายากใกล้สูญพันธุ์ หรือพืชที่มีรายงานครั้งแรกว่าพบในประเทศไทย (New record) มีหลายชนิดที่ยังไม่ได้มีการสำรวจวิเคราะห์จำนวนชนิดพืชถิ่นเดียว หรือพืชหายากใกล้สูญพันธุ์ของประเทศไทยอย่างสมบูรณ์อันเป็นผลจากการขาดหนังสือพรรณพฤกษชาติของประเทศไทย (Flora of Thailand) ฉบับสมบูรณ์จึงทำให้พืชหลายชนิดยังไม่ได้กำหนดสถานภาพของพืชว่าเป็นพืชในกลุ่มใด ดังนั้น พืชวงศ์ขิง-ข่าหลายชนิดยังคงพบเพียงแห่งในโลก หรือบางชนิดพบในประเทศไทยเพียงไม่กี่แห่ง

ปัจจุบันพบว่าสถานภาพของพืชวงศ์ขิง-ข่าในประเทศไทยหลายชนิดที่เข้าสู่สถานะใกล้สูญพันธุ์ (endangered) โดยมีปัจจัยที่ผลักดันให้พันธุ์พืชเข้าสู่สถานะใกล้สูญพันธุ์อันเนื่องมาจากมนุษย์มี 3 ทางด้วยกันคือ

ทางแรก เป็นการใช้ประโยชน์มากเกินไป เป็นการใช้ประโยชน์พืชวงศ์ขิง-ข่าโดยขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพืชวงศ์นี้ ตัวอย่างที่สำคัญคือนำพันธุ์พืชมาเพื่อประโยชน์ทางการค้า เก็บเกี่ยวจากป่ามากเกินไปและไม่ถูกวิธีจนทำให้จำนวนสะสมในป่าลดลง และประชากรพืชไม่สามารถเติบโตขึ้นมาทดแทนได้ทัน พืชวงศ์ขิง-ข่าที่เป็นที่ต้องการของตลาดมากจะมีจำนวนประชากรลดลงเร็ว โดยเฉพาะกลุ่มที่มีช่อดอกสีสวยงามพัฒนาเป็นไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้าได้ กลุ่มที่ขายตามประเพณีสำคัญและมีความต้องการพืชพวกนี้มาก กลุ่มที่นำมาประกอบเป็นอาหาร และกลุ่มที่สามารถพัฒนาเป็นสมุนไพรโดยเฉพาะพวกที่มีฤทธิ์ทางยาสูง กลุ่มพืชวงศ์ขิง-ข่าที่กล่าวมาแล้วมีความสำคัญมากและคาดว่าจะมีความต้องการของตลาดสูงมาก จึงควรที่จะผลักดันให้พันธุ์พืชชนิดนั้นๆ เข้าสู่สถานะหายากและใกล้สูญพันธุ์ นอกจากนี้ต้องส่งเสริมให้มีการขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มจำนวนให้เท่ากับความต้องการของตลาดและสามารถนำกลับคืนสู่ป่าดั้งเดิมได้ การใช้ประโยชน์อีกทางหนึ่งคือ เรื่องของการท่องเที่ยวที่มีมากเกินไปจนไม่สามารถบริหารจัดการได้ ทำให้พืชวงศ์ขิง-ข่าที่มีสภาพเปราะบางและมีข้อจำกัดทางนิเวศวิทยาอยู่แล้ว อาจจะเข้าสู่ภาวะถูกคุกคามหรืออาจจะเข้าสู่ภาวะหายากหรือสูญพันธุ์ไปในที่สุด

ทางที่สอง การทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยหรือถิ่นที่อยู่ของพืชถูกคุกคาม ปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุให้พืชเข้าสู่สถานะเสี่ยงต่อการลดลงของประชากรจนเข้าสู่สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ เนื่องจากถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะถิ่นที่อยู่ที่มีระบบนิเวศอันเปราะบาง เมื่อพื้นที่ถูกรบกวนสังคมพืชจึงเปลี่ยนแปลงได้งายจนเกิดการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรพรรณพืช การทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยมีหลายสาเหตุดังต่อไปนี้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเนื่องจากต้องการพื้นที่ทำการเกษตรกรรม เลี้ยงสัตว์ หรือการเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากการนำพื้นที่มาวางท่อก๊าซขนาดใหญ่ เช่น ที่ปรากฏเป็นข่าวในจังหวัดกาญจนบุรี การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการสร้างเขื่อน การทำลายภูเขาหินปูนเพื่อนำหินมาใช้ทำถนน

และใช้ในการก่อสร้างสถานที่ขนาดใหญ่ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ที่เกิดขึ้นเนื่องมาจากสงคราม เป็นต้น

ทางที่สาม การนำพืชพันธุ์ต่างถิ่นเข้ามา เช่น การนำมันสำปะหลังและสับปะรดเข้ามาปลูก ทำให้ต้องการพื้นที่จำนวนมากในการเพาะปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตเพียงพอต่อความต้องการของตลาด ดังนั้นการนำพืชต่างถิ่นเข้ามาก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ป่าไม้ดั้งเดิมที่มีพรรณไม้ป่าพื้นเมืองถูกทำลายไปเป็นจำนวนมากรวมทั้งพืชวงศ์ขิง-ข่าก็ถูกทำลายด้วยเกิดความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มากขึ้น

แนวทางการอนุรักษ์พืชถิ่นเดียวและพืชหายากวงศ์ขิง-ข่าในประเทศไทย

แนวทางการอนุรักษ์พืชถิ่นเดียวและพืชหายากนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดและรับมากที่สุดที่จะต้องดำเนินการอนุรักษ์ไว้ มีแนวทางดังต่อไปนี้

1. การเก็บรักษาไว้ในสภาพป่า (in situ) ซึ่งเป็นการอนุรักษ์ถิ่นอาศัยของพืช หรือ habitat conservation โดยพิจารณาพื้นที่ที่เป็นถิ่นที่อยู่ของพืชถิ่นเดียวและพืชหายากให้เป็นพื้นที่ควบคุมหรือพื้นที่อนุรักษ์อย่างเข้มงวด โดยการวางมาตรการยับยั้งการทำลายถิ่นที่อยู่ของพืชเพื่อป้องกันความสูญเสียที่จะตามมา และวางแนวทางที่จะช่วยให้แหล่งที่อยู่ของพืชที่ถูกทำลายไปแล้วกลับคืนสู่สภาพธรรมชาติ เช่น การควบคุมไฟป่า การปลูกป่าเสริม พื้นที่ใดที่มีพืชถิ่นเดียวและพืชหายากจะต้องมีการควบคุมอย่างเข้มงวด ได้แก่ การประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ วนอุทยานหรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าจัดเป็นการอนุรักษ์พรรณพืชในสภาพป่าได้เป็นอย่างดี โดยมีกฎหมายควบคุมและมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรการเหล่านี้จึงจะช่วยให้พืชมีการขยายพันธุ์ได้เองตามธรรมชาติดีกว่าที่จะนำพืชมาปลูกในที่ใหม่ เพราะประชากรพืชที่เพิ่มขึ้นมาตามแหล่งธรรมชาติก็จะสนองตอบต่อสภาพถิ่นที่อยู่ได้เป็นอย่างดีต่อไป พร้อมทั้งเร่งปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและหวงแหนทรัพยากรของชาติ หยุดการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของพืช

2. การเก็บในแปลงรวบรวมพันธุ์ (ex situ) หรือการอนุรักษ์นอกถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ วิธีนี้ได้แก่การเก็บพรรณพืชถิ่นเดียวและพืชหายากมาปลูกไว้ในแปลงขยายพันธุ์ในสวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ และพยายามตัดแปลงสภาพนิเวศให้เหมือนธรรมชาติตามที่พืชนั้นขึ้นอยู่ แต่เนื่องจากพืชถิ่นเดียวและพืชหายากมักมีเขตการกระจายพันธุ์จำกัด การจะสร้างถิ่นที่อยู่ให้เหมาะสมกับพืชที่จะดำรงชีวิตอยู่ได้ตลอดไปจึงเป็นเรื่องใหญ่ที่ยากต่อการดำเนินการ เห็นได้จากการนำพืชเหล่านี้มาปลูกในสวนพฤกษศาสตร์หรือสวนรุกขชาติ ซึ่งมีการเจริญเติบโตไม่ดึ้นก ดังนั้นทางที่จริงจังควรอนุรักษ์ถิ่นที่อยู่ดั้งเดิมตามธรรมชาติของพืชไว้จะได้ผลดีกว่านอกจากจะเป็นการอนุรักษ์พรรณพืชแล้วยังเป็นการคงไว้ซึ่งความงามของภูมิประเทศแต่ละท้องที่ให้คงสภาพธรรมชาติสืบไป

บทสรุป

การศึกษาพืชวงศ์ขิง-ข่า โดยเฉพาะพืชถิ่นเดียวและพืชหายาก นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการค้นคว้าทางพฤกษศาสตร์ ซึ่งถ้าหากไม่รู้จักพืชถิ่นเดียวและพืชหายากแล้วปล่อยให้สูญพันธุ์ไป เท่ากับเป็นการสูญเสียทรัพยากรที่มีค่าต่อการค้นคว้าทางพฤกษศาสตร์ เป็นการสูญเสียโอกาสที่จะนำชนิดพืชดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเภสัชกรรม ด้านการวางแผนจัดการกลุ่มป่าไม้ ด้านเศรษฐกิจการค้า หรือด้านเภสัชวิทยา ปัจจุบันได้มีนักพฤกษศาสตร์ศึกษาพืชวงศ์ขิง-ข่าในเชิงลึกและอย่างจริงจัง ทำให้เกิดการค้นพบทั้งพืชถิ่นเดียวและพืชหายากจำนวนมาก และในอนาคตคาดว่าจะยังค้นพบเพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าปัจจุบัน เพื่อเป็นการอนุรักษ์พันธุ์พืชเหล่านี้ให้คงอยู่ต่อไปแทนการที่ถูกทำลายไป เพราะถ้าหากคนไทยไม่รู้ว่ามีพืชใดหายาก ก็คงไม่ทราบว่ามีประเทศไทยมีปริมาณของทรัพยากรที่มีค่ามหาศาลเช่นนี้อยู่เท่าไร แต่ถ้าคนไทยเราทราบก็เท่ากับทราบสถานภาพของพืชเหล่านี้ว่าเป็นอย่างไรจะมีวิธีการจัดการต่อการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์พืชที่หายากอย่างไร เช่น การนำไปพัฒนาปรับปรุงขยายพันธุ์ให้มีปริมาณมากยิ่งขึ้นและนำกลับคืนสู่ท้องถิ่นดั้งเดิม เพื่อที่จะได้ใช้ชนิดพืชเหล่านั้น

มากขึ้นด้วย อีกเครื่องมือหนึ่งที่จะสามารถยับยั้งการสูญเสียพันธุ์ สูญเสียความหลากหลายของพืชวงศ์ขิง-ข่าคือ การใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมหรือพอเหมาะ ดังนั้นตราใบไม้ที่ยังมีการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมจากพืชเหล่านั้น พืชเหล่านั้นจะคงไม่สูญพันธุ์ไปจากประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม จันทระโนทัย ศาสตราจารย์พวงเพ็ญ ศิริรักษ์และ Prof. Dr. Kai Larsen ผู้เชี่ยวชาญด้านพรรณไม้ของประเทศไทย ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้เกี่ยวกับพืชวงศ์ขิง-ข่า จนเกิดบทความฉบับนี้ ขอขอบคุณผู้เขียนบทความวิจัย บทความวิชาการ หนังสือทุกเล่มที่ได้ใช้อ้างอิงในครั้งนี้ ขอขอบคุณ ดร.ปราโมทย์ ไตรบุญ ดร.จรัญ มากน้อย ดร.ปิยะพร แสนสุข ดร.ทยา เจนจิตติกุล และ อาจารย์ภาณุพงษ์ พงษ์ชีวิน ที่เอื้อเฟื้อภาพถ่ายบางภาพ ขอขอบคุณ กลุ่มวิจัยการจัดการความรู้ทางทรัพยากรธรรมชาติบริเวณลุ่มน้ำโขงแบบบูรณาการ วิทยาเขตหนองคาย มหาวิทยาลัยขอนแก่นที่สนับสนุนบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

ก่องกานดา ชยามฤต. 2532. แนวทางการศึกษาพืชหายากและใกล้สูญพันธุ์, น. 105-110. ในการสัมมนาชีววิทยา ครั้งที่ 7 เรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ.

ธวัชชัย สันติสุข. 2548. พืชถิ่นเดียวและพืชหายากของประเทศไทย : เกณฑ์วิเคราะห์สถานภาพและแนวทางการอนุรักษ์. รายงานการประชุมความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ และสัตว์ป่า “ความก้าวหน้าของผลงานวิจัย และกิจกรรมปี 2548” ณ โรงแรมริเจนท์ เซอ้า เพชรบุรี วันที่ 21-24 สิงหาคม 2548.

นภดล อริยะเครือ และศิริยุพา หนูเทศ. 2550. พรรณไม้ถิ่นเดียวและหายากของไทย (Endemic and rare plants of Thailand). สำนักงาน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, กรุงเทพฯ.

- พวงเพ็ญ ศิริรักษ์. 2544. พรรณพืชวงศ์ขิงของไทย, น. 63-77. ใน การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 5 วันที่ 8-11 ต.ค. 2544. โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย, บริษัท จีรวัฒน์ เอ็กซ์เพรส จำกัด, กรุงเทพฯ.
- พิระพัฒน์ ชูกำเนิด. 2553. ความรู้พื้นฐานเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและการสำรวจความหลากหลายพันธุ์ไม้ในพื้นที่ป่าไม้. ใน โครงการสัมมนาเพื่อสร้างเครือข่ายเยาวชนในการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- ราชันย์ ภูมา. 2548. พืชเฉพาะถิ่นและพืชหายากในประเทศไทยในแง่ของเขตภูมิศาสตร์พืชพรรณ. รายงานการประชุม ความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้ และสัตว์ป่า “ความก้าวหน้าของผลงานวิจัย และกิจกรรมปี 2548” ณ โรงแรมริเจนท์ เซอ้า เพชรบุรี วันที่ 21-24 สิงหาคม 2548.
- Chaveerach, A., Mokkamul, P., Sudmoon, R., Tanee, T. and Garcia, F.V. 2007a. A New Species of *Stahlianthus* (Zingiberaceae) from Northeastern Thailand. *Taiwania*, 52(4): 315-319.
- Chaveerach, A., Mokkamul, P., Sudmoon, R. and Tanee, T. 2007b. A New Species of *Zingiber* (Zingiberaceae) from Northern Thailand. *Taiwania*, 52(2): 159-163.
- _____. 2008a. A New Species of *Alpinia* Roxb. (Zingiberaceae) from Northeastern Thailand. *Taiwania*, 53(1): 1-5.
- _____. 2008b. A New Species of *Amo-*

- mum* Roxb. (Zingiberaceae) from Northern Thailand. **Taiwania**, 53(1): 6-10.
- Jenjittikul T. and Larsen, K. 2000. *Kaempferia candida* Wall. (Zingiberaceae), a new record for Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** 28: 45-49.
- _____. 2002. Two new species of *Scaphochlamys* (Zingiberaceae) from Thailand. **Nord J Bot** 22: 35-38.
- Kaewsri, W., Paisooksantivatana, Y. and Veksommai, U. 2009. A new record and a new synonym in *Amomum* Roxb. (Zingiberaceae) in Thailand. **Thai For Bull. (Bot.)** 37: 32-35.
- Kress, W.J. and Htun, T. 2003. A Second species of *Smithatris* (Zingiberaceae) from Myanma. **Novon**, 13: 68-71.
- Kress, W.J. and Larsen, K. 2001. *Smithatris*, a New Genus of Zingiberaceae from Southeast Asia. **Systematic Botany** 26(2): 226-230.
- Larsen, K. 1996. A preliminary checklist of the Zingiberaceae of Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** 24: 35-49.
- _____. 1997. Further studies in the genus *Boesenbergia* (Zingiberaceae). **Nord. J. Bot.**, 17: 361-366.
- Larsen, K. and Larsen, S. S. 2006. **Gingers of Thailand**. Queen Sirikit Botanic Garden, Chiang Mai, Thailand.
- Larsen, K. and Mood, J. 1998. *Siamanthus*, a new genus of Zingiberaceae from Thailand. **Nord J Bot** 18: 393-397.
- Larsen, K. and Triboun, P. 1999. *Hemiorchis rhodorrachis* K. Schum. (Zingiberaceae), a new record for Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** 28: 39-43.
- Larsen, K., Lock, J.M., Maas, H. and Maas, P.J.M. 1998. Zingiberaceae. In: **The Families and Genera of Vascular Plants**. K. Kubitzki (Ed.), vol. 4, pp. 474-495. Springer-Verlag, London.
- Mood, J. and K. Larsen. 1997. *Cornukaempferia*, a new genus of Zingiberaceae from Thailand. **Nat Hist Siam Soc** 45: 217-221.
- Mood, J. and Larsen, K. 1999. New to cultivation: the genus *Cornukaempferia* in Thailand with description of a second species. **The New Plantsman** 6: 196-205.
- Maknoi, C. 2009. A preliminary study of the genus *Hornstedtia* (Zingiberaceae) in Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** Special Issue: 138-142.
- Maknoi, C. and Sirirugsa, P. 2002. New records of Zingiberaceae from Southern Thailand. **Nat Hist Siam Soc** 50(2): 225-237.
- Maknoi, C., Sirirugsa, P. and Larsen, K. 2005. New records of *Curcuma* L. (Zingiberaceae) in Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** 33: 71-74.
- Mayoe, J. 2010. A new species of *Geostachys* Ridl. (Zingiberaceae) from Southern Thailand. **Taiwania** 55(1): 8-12.
- Ngamriabsakul, C. 2008. *Caulokaempferia sirirugsae* sp. nov. (Zingiberaceae) from southern Thailand. **Nord J Bot** 26: 325-328.
- Picheansoonthon, C. and Koonterm, S. 2008a. Three new species of the Yellow-flowered *Caulokaempferia* (Zingiberaceae) from Northeastern Thailand. **Taiwania** 53(3): 248-257.
- _____. 2008b. Notes on the genus *Kaempferia* L., Zingiberaceae in Thailand. **J Thai**

- Trad Alt Med 6(1): 73-93.
- _____. 2009. A New Species of *Kaempferia* L. (Zingiberaceae) from Northeastern Thailand. **Taiwania** 54(1): 52-56.
- Picheansoonthon, C. and Yupparach, P. 2007. Notes on the genus *Elettariopsis* Baker (Zingiberaceae) in Thailand. **J Thai Trad Alt Med** 5: 267-78.
- _____. 2010. Further Study on the *Elettariopsis* Baker (Zingiberaceae) in Thailand – a New Species and a New Record. **Taiwania** 55(4): 335-341.
- Saensouk, P., Theerakulpisut, P. and Chantaranothai, P. 2007. *Cornukaempferia larsenii* sp. nov. (Zingiberaceae): A new species from Thailand. **The Natural History of Chulalongkorn University**, 7(2): 115-119.
- Saensouk, S. and Larsen, K. 2001. *Boesenbergia baimaii*, a new species of Zingiberaceae from Thailand. **Nord J Bot** 21: 595-597.
- Saensouk, S and Jenjittikul, T. 2002. *Kaempferia grandifolia*, sp. nov. (Zingiberaceae) a new species from Thailand. **Nord J Bot** 21:139-42.
- Saensouk, S., Chantaranothai, P. and Larsen, K. 2003. Notes on the genus *Alpinia* (Zingiberaceae) in Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** 31: 95-104.
- Sirirugsa, P. 1989. The genus *Kaempferia* (Zingiberaceae) in Thailand. **Nord J Bot** 9: 267-70.
- _____. 1992a. A Revision of the genus *Boesenbergia* Kuntze (Zingiberaceae) in Thailand. **Nat Hist Siam Soc** 40: 67-90.
- _____. 1992b. Taxonomy of the genus *Kaempferia* (Zingiberaceae) in Thailand. **Thai For Bull (Bot.)** 19: 1-15.
- Sirirugsa, P. and Larsen, K. 1995. The genus *Hedy-chium* (Zingiberaceae) in Thailand. **Nord J Bot** 15(3): 301-304.
- Sirirugsa, P., Larsen, K. and Maknoi, C. 2007. The genus *Curcuma* L. (Zingiberaceae): distribution and classification with reference to species diversity in Thailand. **Gard Bull Sing** 59(1&2): 203-220.
- Smitinand, T. 1989. Thailand, pp. 63-82. In D.G. Campbell and D.H. Hammond, eds. **Floristic inventory of tropical countries: status of plant systematics, collections and vegetation, plus recommendations for the future**. New York Botanical Garden, New York.
- Suksathan, P. and Triboun, P. 2004. A new species of *Caulokaempferia* (Zingiberaceae) from Thailand. **Edinburgh J Bot** 60(3): 513-516.
- Theilade, I. 1999. A synopsis of the genus *Zingiber* (Zingiberaceae) in Thailand. **Nord J Bot** 19(4): 389-410.
- Tiyaworanant, S. 2010. A new *Caulokaempferia* (Zingiberaceae) from Thailand. **Telopea** 12(4): 479-484.
- Udavardy, M.D.F. 1975. **A Classification of the Biogeographical Provinces of the World**. IUCN Occasional Paper No. 18, IUCN, Morges, Switzerland.
- Yupparach, P. 2008. *Elettariopsis chayaniana* (Zingiberaceae), a New Species from Eastern Thailand. **Acta Bot Yunn** 30: 525-27.
- <http://th.wikipedia.org/wiki/>