

บทที่ 1

บทนำ

พืชตระกูลขิง (Zingiberaceae) มีสมาชิก 47 สกุล (genus) ประมาณ 1,200 ชนิด (species) (Larsen, 1996) เป็นกลุ่มพืชที่มีลักษณะพิเศษ โดยทุกส่วนของต้นมีกลิ่นน้ำมันหอมระเหยที่มีคุณสมบัติและสรรพคุณใช้เป็นเครื่องหอม ยาสมุนไพร รวมทั้งเครื่องปรุงแต่งรสอาหาร และบางชนิดเป็นพวกที่มีใบ หรือดอกที่สวยงาม ใช้เป็นไม้ดอกไม้ประดับ (ชวลิต, 2543) สำหรับในประเทศไทยพบความหลากหลายได้ทั่วประเทศ (ชยันต์, 2545) มีการค้นพบพืชตระกูลขิง จำนวน 200 ชนิด ใน 21 สกุล ซึ่งมีดังนี้ สกุลข่า (*Alpinia*) สกุลกระวาน (*Amomum*) สกุลกระชาย (*Boesenbergia*) สกุลเปราะ (*Caulokaempferia*) สกุล *Cautlaya* สกุลขมิ้น (*Curcuma*) สกุล *Curcumorpha* สกุลกระวานเทศ (*Elettaria*) สกุลปลูดสิงห์ (*Elettariopsis*) สกุลกาหลา (*Etilingera*) สกุล *Gagnepainia* สกุล *Geostachys* สกุลปลูดนกยูง (*Globba*) สกุล *Haniffia* สกุลปลูดเดือน (*Hedychium*) สกุลปลูดเขย่ง (*Hornstedtia*) สกุลเปราะ (*Kaempferia*) สกุล *Pommereschea* สกุลชมพูกาหลง (*Scaphoclamys*) สกุล *Stahlianthus* และสกุลขิง (*Zingiber*) (ชวลิต, 2543 ; Larsen, 1996) พืชตระกูลขิงพบในป่าฝนเขตร้อน ภายใต้มเงาของต้นไม้ขนาดใหญ่มานานาพรรณมนุษย์รู้จักพืชตระกูลนี้มาตั้งแต่สมัยโบราณ มีการนำชนิดพันธุ์ที่มีคุณสมบัติ หรือสรรพคุณดีในด้านต่างๆ มาปลูกเป็นยาสมุนไพร และทำการคัดเลือกปรับปรุงพัฒนาพันธุ์จนกลายเป็นพืชที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ข่า (*Alpinia conchigera* Griff.) ข่า (*Alpinia galanga* (L.) Swartz) ข่าป่า (*Alpinia malaccensis* Roscoe) ข่าหยา (*Alpinia nigra* (Gaerth) B.L. Burt) ข่าเล็ก (*Alpinia officinarum* Hance) ข่าใหญ่ (*Alpinia siamensis* Schum.) ข่าน้ำ (*Alpinia allughas* Roscoe) กระวานขาว (*Amomum krervanh* Pierre) กระชาย (*Boesenbergia pandurata* Holtt.) ขมิ้นชัน (*Curcuma longa* Linn.) ขมิ้นอ้อย (*Curcuma zedoaria* Roscoe) เปราะป่า (*Kaempferia marginata* Carey) เปราะหอม (*Kaempferia galanga* Linn.) ขิงแดง (*Zingiber kerrii* Craib) ขิง (*Zingiber officinale* Roscoe) ไพล (*Zingiber cassumunar* Roxb.) กะทือ (*Zingiber zerumbet* Smith) (นันทวัน, 2539 ; 2541)

ในปัจจุบันพืชเหล่านี้เกิดการสูญเสียทางพันธุกรรม (genetic erosion) ที่เป็นผลมาจากสาเหตุหลายประการ สาเหตุใหญ่ คือ พืชเหล่านี้หาได้จากป่า มีหลายชนิดที่มีรสและกลิ่นเฉพาะตัวเป็นที่นิยมรับประทาน เมื่อถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยวจึงมีผู้เก็บมาบริโภคกันมาก ประกอบกับพื้นที่ป่าลดลง จึงทำให้พืชเหล่านี้อยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ โดยเฉพาะพวกที่ใช้รับประทานส่วน

ที่ขยายพันธุ์ (ปริทรรศน์และชูศรี, 2542) เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วจึงจำเป็นต้องรักษาความหลากหลายของ พันธุกรรมในประชากรธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งวัตถุดิบของหน่วยพันธุกรรมรูปแบบใหม่ๆ ที่มนุษย์ต้องการ (วิสุทธิ, 2532) โดยวิธีหนึ่งที่ใช้รักษาแหล่งพันธุกรรม คือ การเก็บรักษาในสภาพ แปลงรวบรวมพันธุ์ (field germplasm) ซึ่งเป็นการนำพืชออกมาจากแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งเป็นการ เพิ่มระดับในการป้องกันและการแยกห่างเชื้อพันธุกรรม (Withers, 1990) ในการอนุรักษ์เชื้อ พันธุกรรมพืชนั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา และลักษณะทางด้านอื่นๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการจัดจำแนกพันธุ์พืช หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์พืช (Ramanatha and Riley, 1994)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อรวบรวมเชื้อพันธุกรรมของพืชตระกูลจิงบางชนิด ที่มีความสำคัญในประเทศไทย และศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของเชื้อพันธุกรรมที่รวบรวมได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

อนุรักษ์ความหลากหลายทางพันธุกรรมของพืชตระกูลจิง ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ ทางพันธุกรรมเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอนุกรมวิธาน การใช้ประโยชน์ด้านการอุปโภคบริโภค และการปรับปรุงพันธุ์พืช หรือด้านอื่นๆ ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved