

บทที่ 1

บทนำ

บัว เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ (สุชาติ, 2542) อยู่ในวงศ์ Nymphaeaceae โดยกลุ่มอุบลชาติอยู่ในสกุล *Nymphaea* ประกอบด้วยบัวสาย บัวผัน บัวเผื่อน และบัวฝรั่ง บัวอุบลชาติเป็นพืชล้มลุกมีอายุหลายปี พบได้ทั่วไปทั้งในเขตร้อน เขตอบอุ่นและเขตหนาว ลำต้นมีหลายแบบ อาจเป็นเหง้า ไหลหรือหัว อยู่ในดินใต้น้ำ ใบเป็นใบเดี่ยวแผ่กว้างใบลอยและใต้น้ำ ไม่มีหนาม ดอกเป็นดอกเดี่ยวสมบูรณ์เพศ กลีบดอกจำนวนมากไม่ติดกัน มีหลายสี เนื่องจากบัวมีความหลากหลายทั้งในเรื่องสีสันของดอกและรูปร่างใบ เวลาในการบาน และลักษณะทางสรีรวิทยาต่างๆ จึงมีผู้นิยมปลูกบัวเป็นการค้าเพิ่มมากขึ้น ช่วยสร้างรายได้ให้แก่ผู้ปลูกและผู้ขายเป็นอย่างมาก บัวอุบลชาติที่ปลูกในประเทศไทยมีทั้งแบบที่เป็นชนิดยืนต้น (Hardy type) และชนิดล้มลุก (Tropical type) (เสริมลาภ, 2540) นอกจากนี้บัวยังมีประโยชน์ในทางยา เป็นอาหารของมนุษย์ (Hayes *et al.*, 2000) และอาหารสัตว์ Shrivastava and Jha (2000: Online) พบว่า *N. nouchali* มีปริมาณ โปรตีนและ prussic acid เหมาะสำหรับเป็นอาหารสัตว์

ในประเทศไทยมีกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวเชิงการค้า 44 กลุ่ม พื้นที่ปลูกรวมกัน 1,915 ไร่ โดยมีแหล่งสำคัญอยู่ในจังหวัดนครปฐม นครบุรี อุบลราชธานี ชลบุรี และนครพนม ด้านข้อมูลการตลาดของบัวประดับ พบว่า บัวผันราคา 15 บาทต่อกระถาง บัวฝรั่ง 250 บาทต่อกระถาง เหง้าบัวผันราคาเฉลี่ย 5 บาท เหง้าบัวฝรั่งราคา 15-35 บาท การผลิตเหง้าทำเพื่อการส่งออก สำหรับรายได้จากการจำหน่ายในประเทศต่อปีของการปลูกบัวเพื่อเป็นไม้ประดับประมาณ 17,190,000 บาท จึงได้มีการเร่งพัฒนาตลาดบัวเป็นไม้ประดับ โดยรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง ลดต้นทุนและสร้างกลไกราคาที่เหมาะสม และมีการขอการสนับสนุนการส่งออกและลดขั้นตอนของนายหน้า (เพ็ญศิริ, 2546)

ปัจจุบันเริ่มมีการพัฒนาบัวให้เป็นพืชเศรษฐกิจของชาติ เนื่องจากประเทศไทยมีความเหมาะสมทางด้านสภาพแวดล้อมในการปลูกบัว ซึ่งสามารถปลูกได้ทั่วประเทศ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตลอดปี และมีต้นทุนในการผลิตต่ำ (เสริมลาภ, 2546) การปลูกบัวเป็นไม้ประดับในประเทศไทยจัดว่ามีความก้าวหน้ากว่าทุกๆ ประเทศในทวีปเอเชียและประเทศอื่นอีกหลายประเทศ (ยกเว้นบัวหลวงที่เป็นรองประเทศญี่ปุ่นและจีน) เห็นได้จากธุรกิจการผลิตอ่างและภาชนะปลูกบัวที่เจริญชุกชานไปกับธุรกิจบัวประดับ (ณ นพชัย, 2546)

เทคนิคไอโซไซม์สามารถตรวจสอบลักษณะ จำแนกความแตกต่าง และชี้บ่งสายพันธุ์พืชได้ โดยการศึกษาชนิด ตำแหน่ง และรูปแบบของสารประกอบโปรตีนและเอนไซม์ในพืช โดยวิธีอิเล็กโตรโฟรีซิส (อาร์สตรา, 2537๗) เพื่อแยกขนาดโมเลกุล จากนั้นย้อมสีด้วยปฏิกิริยาจำเพาะสำหรับเอนไซม์แต่ละชนิดเพื่อให้เกิดแถบสีของไอโซไซม์รูปแบบต่างๆ (Bailey, 1983) ดังนั้นจึงนิยมใช้การวิเคราะห์ไอโซไซม์ในการจำแนกพันธุ์พืชออกจากกัน สำหรับบัวที่ขายในท้องตลาด ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากบัวสายพันธุ์ไทยและสายพันธุ์ต่างประเทศ (เอื้องฟ้า, 2542) ซึ่งทำให้บัวแต่ละพันธุ์มีลักษณะเด่นที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม ยังมีบัวลูกผสมในท้องตลาดจำนวนมากที่มีลักษณะแสดงออกคล้ายกัน แต่มีชื่อเรียกแตกต่างกัน หรือบางกรณีอาจมีชื่อเรียกเดียวกันแต่ลักษณะดอกและใบต่างกันออกไปทำให้ยากต่อการจำแนกพันธุ์ การทดลองในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนไอโซไซม์ในพันธุ์บัวอุบลชาติ โดยผลการวิเคราะห์ไอโซไซม์ที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาบัวให้เป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคต โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์รูปแบบไอโซไซม์ และความใกล้ชิดทางพันธุกรรมไปประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานในงานด้านปรับปรุงพันธุ์ เพื่อหาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมหรือจำแนกพันธุ์ได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved