

## บทที่ 1

### บทนำ

ปัจจุบันไม้ดอกสกุลขมิ้น (Genus *Curcuma*) ทั้งกลุ่มกระเจียว และกลุ่มปทุมมาของไทย กำลังเป็นที่สนใจของผู้ใช้ไม้ดอกในหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะปทุมมา (*Curcuma alismatifolia* Gagnep.) เป็นไม้ดอกเมืองร้อนที่มีมูลค่าการส่งออก 1.3 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2536 และ 1.0 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2537 ซึ่งแม้มีมูลค่าเป็นปริมาณค่อนข้างสูง แต่ยังคงต่ำกว่าปริมาณความต้องการของตลาดโลกที่ประมาณการว่าไม่ต่ำกว่า 2 ล้านเหง้าต่อปี (สุรวิช, 2539) โดยประเทศไทย ส่งออกปทุมมาในรูปของหัวพันธุ์ไปยังต่างประเทศ ซึ่งมีข้อดีสำหรับการส่งหัวพันธุ์ ในแง่การจัดการหัวพันธุ์ง่ายกว่าการจัดการดอก เก็บรักษาได้นาน ไม่น่าเสียหายเหมือนดอกสด และสามารถขนส่งไปทางเรือได้ในปริมาณมาก

ปริมาณหัวปทุมมาที่ส่งออกปี พ.ศ. 2546 จำนวน 2.2 ล้านหัว มูลค่า 16.2 ล้านบาท โดยส่งออกไป เยอรมัน อเมริกา ญี่ปุ่น โปรตุเกส เนเธอร์แลนด์ อิตาลี และออสเตรเลีย ชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะ ในประเทศเนเธอร์แลนด์ รู้จักปทุมมาของไทยเป็นอย่างดี เนื่องจากปทุมมาที่ปลูก และออกดอกเมื่อมองโดยรวมมีลักษณะคล้ายทิวลิปจึงได้รับการขนานนามว่า สยามทิวลิป (Siam Tulip) พื้นที่ปลูกปทุมมาเพื่อผลิตหัวพันธุ์เพื่อการส่งออก มีพื้นที่ประมาณ 400 ไร่ ซึ่งสามารถผลิตหัวพันธุ์เพื่อการส่งออกไปต่างประเทศ ปีละไม่ต่ำกว่า 2 ล้านหัวต่อปี แหล่งปลูกอยู่ในบริเวณจังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย และลำพูน หัวพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้า ได้แก่ พันธุ์เชียงใหม่พิงค์มีทั้งสีชมพูอ่อนและสีชมพูเข้ม (อรวรรณ, 2549) พืชสกุลนี้มีศักยภาพสูงในแง่ไม้ดอกไม้ประดับ เนื่องจากมีความหลากหลายทั้งเรื่องของสี และลักษณะวิทยา ทั้งระหว่างชนิดและภายในชนิดเดียวกัน (Apavatjirut *et al.*, 1999)

แม้ว่าพืชในสกุลนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน หัวหรือเหง้าบางชนิดมีสีเหลือง ส่วนใหญ่มักมีน้ำมันหอมระเหย สามารถนำไปใช้ทำสีย้อมอาหาร และเครื่องสำอาง เป็นต้น (พิชัยและคณะ, 2535) อีกทั้งยังใช้เป็นอาหาร เช่น สามารถนำหน่ออ่อนและช่อดอกกระเจียวมาต้มกับกะทิ หรือลวกจนดอกนุ่ม รับประทานกับน้ำพริก พืชสกุลนี้หลายชนิดยังมีสรรพคุณด้านสมุนไพร เช่น ขมิ้นชัน และว่านชักมดลูก เป็นต้น (อุไร, 2547) อย่างไรก็ตามการพัฒนาพันธุ์พืชในสกุลขมิ้นในด้านต่างๆ ยังมีไม่มากนักแม้ว่าความสนใจด้านปรับปรุงพันธุ์ในแง่พืชสวนประดับมีมากขึ้นมากทั้งในและต่างประเทศเพื่อให้ได้ลูกผสมใหม่ โดยการผสมพันธุ์ทั้งในระดับข้ามพันธุ์ และข้ามชนิดซึ่ง

อาจช่วยให้ได้พืชพันธุ์ใหม่ๆ (พิชัยและคณะ, 2535) เหมาะที่นำไปใช้ประโยชน์ในแง่พืชสวน  
ประดับ

การปรับปรุงพันธุ์พืชกลุ่มนี้โดยการผสมพันธุ์ มักประสบปัญหาเรื่องการบานของดอกต่าง  
ชนิดไม่ตรงกัน และการผสมไม่ติด หรือฝักเจริญถึงระยะหนึ่งแล้วฝ่อไป การศึกษาครั้งนี้มุ่งที่จะ  
ศึกษาการผสมพันธุ์พืชในกลุ่มปทุมมาทั้งผสมตัวเอง และผสมข้ามกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐาน  
เกี่ยวกับการผสมพันธุ์และการเพาะเลี้ยงคัพภะอ่อนของลูกผสมที่ได้ในสภาพปลอดเชื้อ ให้สามารถ  
นำไปปรับใช้ในการพัฒนาพันธุ์ต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาความมีชีวิตละอองเกสรปทุมมาในสภาพต่างๆ และการงอกของละอองเกสรของพืช  
กลุ่มปทุมมาและกลุ่มกระเจียว
2. ศึกษาการผสมพันธุ์ของพืชกลุ่มปทุมมาและกลุ่มกระเจียว
3. ศึกษาการเพาะเลี้ยงคัพภะอ่อนของลูกผสมที่ได้ในสภาพปลอดเชื้อ