บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปทุมมา เป็นไม้ดอกพื้นเมืองของประเทศไทยที่กำลังได้รับความนิยมอยู่ในตลาดต่างประเทศ เนื่องจากช่อดอกมีรูปทรงสวยงามแปลกตา และมีสีสันสะดุดตาจนได้รับสมญานามว่า สยามทิวลิป (Siam Tulip) พืชนี้เริ่มมีการส่งออกในรูปของหัวพันธุ์ไปต่างประเทศมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 เรื่อยมา โดยมีแนวโน้มของความต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี จากปริมาณการส่งออกจำนวน 3 แสนหัว ในปี 2536 เพิ่มขึ้นเป็น 3.7 ล้านหัว ในปี 2546 และ 3.8 ล้านหัว ในปี 2547 คิดเป็นมูลค่าประมาณ 24 ล้านบาท (อรวรรณ, 2548) ซึ่งมีมูลค่าส่งออกเป็นอันดับสองรองจากกล้วยไม้ ตลาดที่นำเข้าปทุมมาที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา นิวซีแลนด์ อิสราเอล และได้เริ่มมีการขยายตลาดส่งออกไปยังอีกหลายประเทศ ได้แก่ แอฟริกาใต้ จีน ไต้หวัน ประเทศผู้นำเข้าส่วนใหญ่มักจะนำหัวพันธุ์ปทุมมาไปผลิตเป็นไม้กระถาง แม้ว่าปัจจุบันการผลิตปทุมมาจะเน้นการส่งออกหัวพันธุ์มากกว่าการผลิตเพื่อตัดดอกสดแต่มีแนวโน้มที่จะมีการพัฒนาเพื่อผลิตปทุมมาเป็นไม้ตัดดอกสดเพื่อการส่งออกมากขึ้น (อุษาวดีและคณะ, 2549) จากข้อมูลของกรมส่งเสริมการเกษตรพบว่า มูลค่าการส่งออกปทุมมาในลักษณะดอกสดเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ที่มีมูลค่าการส่งออก 51,055 บาท เป็น 408,576 บาท ในปี 2547 (อรวรรณ, 2548) และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากในบางประเทศที่มีอากาศหนาว เมื่อนำเข้าหัวพันธุ์ไปปลูกมักประสบปัญหาอากาศหนาวเย็นจนปทุมมาไม่สามารถออกดอกได้ในบางฤดูกาล จึงต้องนำเข้าในรูปแบบไม้ตัดดอกแทน ประเทศที่นำเข้าดอกปทุมมาสดคือประเทศ เบลเยี่ยม รองลงมาคือญี่ปุ่น และสเปน ตามลำดับ หากจะผลิตปทุมมาเป็นไม้ตัดดอกเพื่อการส่งออก ควรมีวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ดีเพื่อให้ดอกปทุมมามีอายุการใช้งานยาวนานเพียงพอ ซึ่งโดยปกติมีอายุหลังการเก็บเกี่ยวประมาณ 2 สัปดาห์ (Bunya-atichart *et al*., 2004) ทั้งนี้ช่อดอกปทุมมาไวต่อการขาดน้ำมาก (กนกพร, 2541) ทำให้ช่อดอกเหี่ยวและเสื่อมสภาพการใช้งานอย่างรวดเร็ว จากการทดลองของ อุษาวดีและเครือวัลย์ (2547) พบว่าสาเหตุการเสื่อมสภาพของดอก ปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพูเกิดจากอัตราการดูดน้ำที่ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วง 4 วันแรก เป็นผลทำให้ก้านลีบในวันที่ 6 กนกพร (2541) ศึกษาการจำลองการขนส่งดอกปทุมมาโดยการแช่และไม่แช่ก้านดอกในน้ำกลั่นหรือสารละลาย gibberellic acid (GA_3) 50 ppm

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แล้วหุ้มโคนก้านดอกด้วยสำลีชุบสารละลายชนิดเดียวกันบรรจุลงกล่องกระดาษซึ่งมีสารดูดซับเอทิลีน ขนส่งโดยรถปรับอากาศจากเชียงใหม่มายังนครปฐมแล้วนำมาปักแจกันในสารละลายชนิดเดียวกันกับที่หุ้มโคนก้านช่อดอกพบว่าชนิดของสารละลายเคมีที่ใช้และสารดูดซับเอทิลีน ไม่มีผลต่ออายุการปักแจกันของดอกปทุมมา นอกจากนี้ เรืองวิทย์ (2547) ยังพบว่าการใช้กรดอินทรีย์บางชนิด และสารยับยั้งการทำงานของเอทิลีน เช่น silver thiosulphate (STS) ไม่มีผลต่ออายุการปักแจกันของดอกปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพู ส่วนการฉีดพ่นด้วย GA_3 ผสม benzyladenine (BA) ความเข้มข้น 25 ppm สามารถยืดอายุปักแจกันของดอกปทุมมาได้ แต่มีผลทำให้จำนวนดอกจริงที่บานหลังปักแจกันลดลง และสีของใบประดับมีสีเขียวคล้ำมากกว่าชุดควบคุม การทดลองในดอกแกลดิโอลัสพบว่าน้ำยาปักแจกันที่มีส่วนผสมของสารเคมี 5-sulfosalicylic acid (5-SSA) ช่วยเพิ่มอายุการปักแจกันได้ โดยการเพิ่มความสามารถในการดูดน้ำของก้านดอก และเพิ่มจำนวนดอกย่อยที่บานหลังการเก็บเกี่ยว (Ezhilmathi *et al*., 2007) สำหรับการทดลองในดอกปักษาสวรรค์นั้น การตัดดอกในระยะที่สุกแก่เต็มที่หรือระยะที่มีดอกย่อยงอกมาแล้ว 1 ดอก เป็นระยะที่ให้อายุปักแจกันนานที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับการเก็บเกี่ยวที่ระยะอื่นๆ และการพัลซิ่งด้วยน้ำตาลซูโครส 5 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 1 คืน แล้วแช่ในสารละลายเคมีที่มีส่วนผสมของ น้ำตาลซูโครส 10 เปอร์เซ็นต์, 8-hydroxyquinoline sulphate (8-HQS) 200 มิลลิกรัมต่อลิตร และซิลเวอร์ไนเทรต 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนการบรรจุลงกล่องกระดาษ ทำให้ดอกปักษาสวรรค์มีอายุหลังการเก็บเกี่ยวนานขึ้นกว่าชุดควบคุม (Bayogan *et al*., 2008) ดังนั้นการทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความเข้มข้นของสาร 5-SSA ที่ใช้เป็นน้ำยาพัลซิ่งและระยะเวลาในการพัลซิ่ง ตลอดจนหาสูตรสารละลายปักแจกันที่เหมาะสมต่อดอกปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพู เพื่อให้ดอกปทุมมาอยู่ในสภาพสมบูรณ์และยืดอายุการปักแจกันให้นานขึ้นเมื่อถึงมือผู้บริโภค ซึ่งยังไม่มีรายงานการศึกษาถึงผลของสาร 5-SSA กับดอกปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพูมาก่อน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อหาความเข้มข้นของสาร 5-SSA ที่ใช้เป็นน้ำยาพัลซิ่ง และระยะเวลาที่เหมาะสมในการพัลซิ่งดอกปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพู

2. เพื่อศึกษาผลของน้ำยาปักแจกันที่มีต่ออายุการปักแจกันดอกปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่สีชมพูที่ผ่านการทำพัลซิ่ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved