

บทที่ 1

บทนำ

ปทุมมาจัดเป็นพืชใหม่ที่มีขนาดสดใส เป็นที่นิยมของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ด้วยความสวยงามของลำต้น รูปทรง สีสีนและความคงทนของดอก ตลอดจนความหลากหลายของสายพันธุ์ สามารถใช้เป็นไม้ตัดดอก ไม้กระถางและไม้ประดับแปลงได้ดี ชาวต่างประเทศเรียกปทุมมาว่า "Siam Tulip" (สุรวิช, 2539)

ประเทศไทยนับเป็นแหล่งผลิตไม้ดอกเมืองร้อนที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2541 สามารถส่งออกไม้ดอกไม้ประดับมากเป็นอันดับที่ 15 ของโลก มีมูลค่าการส่งออกกว่า 1,200 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นเป็น 1,455.5 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2547 มีมูลค่าการส่งออก 1,091 ล้านบาท (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2548 : ระบบออนไลน์) โดยรวมไปถึงหัวพันธุ์ไม้ดอกเมืองร้อนซึ่งส่วนใหญ่เป็นพืชพื้นเมือง ปทุมมาเป็นไม้ดอกเมืองร้อนชนิดหนึ่งที่สำคัญในปัจจุบันมีการผลิตหัวพันธุ์เพื่อส่งออก (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2542)

ประเทศไทยเป็นประเทศเดียวที่ส่งออกหัวพันธุ์ปทุมมา ยังไม่มีคู่แข่งทางการค้า มีตลาดต่างประเทศรองรับที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น เนเธอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา และกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (EU) ตลาดหลักกลุ่มนี้มีความต้องการสูงถึงปีละกว่า 3 ล้านหัว มูลค่าการส่งออกประมาณ 30 ล้านบาทต่อปี มีมูลค่าการส่งออกเป็นอันดับสองรองจากกล้วยไม้ และมีแนวโน้มความต้องการมากขึ้นทุกปี (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547 : ระบบออนไลน์ ; กรมวิชาการเกษตร, 2545) ประเทศผู้นำเข้าส่วนใหญ่มักนำหัวพันธุ์ปทุมมาไปผลิตเป็นไม้กระถางและตัดดอก การส่งออกในรูปแบบของไม้ตัดดอกยังมีน้อยมากเนื่องจากขาดเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวที่ทำให้ดอกสดอยู่ได้นานรวมทั้งรูปแบบการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสม (พรธณีย์, 2545)

ในปี 2541 ประเทศไทยส่งออกหัวพันธุ์ปทุมมาประมาณ 2.44 ล้านหัว มูลค่าการส่งออก 33.63 ล้านบาท ราคาหัวพันธุ์เพิ่มขึ้น 1 เท่าตัว จากเดิมราคา 40 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2540 เป็น 80 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2541 คิดราคาเฉลี่ย 5 บาทต่อหัว (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547 : ระบบออนไลน์ ; พรธณีย์, 2545) อย่างไรก็ตามการส่งออกหัวพันธุ์ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคที่ติดไปกับหัวพันธุ์ เนื่องจากปทุมมาเป็นพืชใหม่ที่ได้รับการพัฒนามาจากพืชป่า ซึ่งพืชป่ามักอาศัยอยู่

ในระบบนิเวศที่สมดุล เมื่อนำมาพัฒนาเป็นพืชปลูกในลักษณะการปลูกพืชชนิดเดียว ในพื้นที่เดียวกันจำนวนมากๆ เมื่อเกิดโรคกับปทุมมาจึงเกิดการแพร่ระบาดขึ้น (พรธณีย์, 2545)

ปัจจุบันพบปัญหาการแพร่ระบาดของโรคเหี่ยวหรือโรคหัวเน่า (Brown rot) จากเชื้อ *Pseudomonas solanacearum* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียในดินทำความเสียหายให้แก่เกษตรกร โดยเชื้อแบคทีเรียสาเหตุของโรคเหี่ยวสามารถติดไปกับหัวพันธุ์ปทุมมาที่เก็บเกี่ยวจากแปลงที่พบการระบาดของโรค ทำให้หัวพันธุ์ปทุมมาที่ส่งออกมีเชื้อแบคทีเรียสาเหตุของโรคติดไปกับหัวพันธุ์เป็นอุปสรรคต่อการส่งออก ในปี 2540 ด่านกักกันพืชของประเทศเนเธอร์แลนด์ได้เผาทิ้งหัวพันธุ์ปทุมมาที่ส่งมาจากประเทศไทย เนื่องจากตรวจพบเชื้อสาเหตุโรคเหี่ยวติดไปกับหัวพันธุ์ปทุมมา (ณัฐวิมา, 2541) ดังนั้นเกษตรกรจึงหันมาปลูกปทุมมาในวัสดุไร้ดินเพื่อให้ได้หัวพันธุ์ที่สะอาดปราศจากโรคเป็นที่ยอมรับของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ นอกจากนี้ขนาดของหัวพันธุ์ตามมาตรฐานในการส่งออก ต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.8 เซนติเมตร มีตุ่มอาหารตั้งแต่ 4 ตุ่มขึ้นไป ตุ่มมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 1.5 เซนติเมตร ตุ่มต้องไม่หัก ไม่เป็นโรคและต้องทำความสะอาดไม่มีดินติดไป (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1, 2540 ; กรมวิชาการเกษตร, 2545)

ด้วยสาเหตุดังกล่าว การจัดการธาตุอาหารสำหรับการผลิตปทุมมาในวัสดุไร้ดิน จึงมีความสำคัญและนำมาสู่การศึกษาปริมาณการสะสมธาตุอาหารในปทุมมาในระยะการเจริญต่างกันเพื่อหาสูตรสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของปทุมมา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเกี่ยวกับธาตุอาหารในการผลิตหัวพันธุ์ปทุมมาในระบบไร้ดินต่อไป