

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

ว่านสีทิสเป็นไม้ดอกประเภทหัว มีดอกขนาดใหญ่ สีสันสวยงาม จัดอยู่ในวงศ์ Amaryllidaceae สามารถเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนและกึ่งร้อน ในธรรมชาติพบว่าสีทิส ประมาณ 80 ชนิด ปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรนำไปปลูกเพื่อจำหน่ายหัวพันธุ์ว่านสีทิสและปลูกเป็นไม้กระถาง สำหรับในต่างประเทศมีการจำหน่ายว่านสีทิสเป็นไม้ตัดดอก โดยในปี พ.ศ. 2559 มีปริมาณการจำหน่ายว่านสีทิสในตลาดประมูล Flora Holland จำนวน 44.7 ล้านช่อ (AIPH, 2016) ส่วนใหญ่นิยมก้านดอกยาว ดอกสีแดง ใช้มากในช่วงเทศกาลคริสต์มาส แต่ในประเทศไทยยังไม่มีรายงานการจำหน่ายว่านสีทิสเป็นไม้ตัดดอก จึงเป็นโอกาสทางการตลาดในการผลิตว่านสีทิสเป็นไม้ตัดดอกของมูลนิธิโครงการหลวง

ว่านสีทิสเป็นไม้ดอกประเภทหัว ชนิดหลายฤดู มีการเจริญเติบโตแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ (1) การเจริญเติบโตทางดอก (2) การเจริญเติบโตทางลำต้น และ (3) ระยะพักตัว ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อคุณภาพดอกและการเจริญเติบโตทางลำต้นโดยตรง คือ หัวพันธุ์ เนื่องจากเป็นแหล่งสะสมอาหาร ดังนั้น การผลิตว่านสีทิสเพื่อตัดดอกจึงต้องเลือกใช้หัวพันธุ์ที่มีคุณภาพและขนาดที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของโสระยาและชัยอาทิตย์ (2561) ที่รายงานว่า หัวพันธุ์ที่มีขนาดเส้นรอบวง >28-32 เซนติเมตร มีเปอร์เซ็นต์การออกดอกและคุณภาพดอกดีกว่าหัวพันธุ์ที่มีขนาดเส้นรอบวง >24-28 เซนติเมตร และ Bose and Yadav (1989) รายงานว่า การเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจนช่วยให้พืชมีการเจริญเติบโตและจำนวนดอกต่อช่อเพิ่มมากขึ้น การขาดธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมทำให้ได้ผลผลิตต่ำลง และการใช้น้ำตาล 3% ร่วมกับ maleic hydrazide สามารถยืดอายุการปักแจกันของว่านสีทิสได้ ดังนั้น หากสามารถพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวให้เหมาะสม จะช่วยเพิ่มชนิดไม้ตัดดอกและช่องทางการตลาดได้อีกทางหนึ่ง

การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2561-2562 ได้ทำ (1) การศึกษาขนาดหัวพันธุ์ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพดอกของว่านสีทิสพันธุ์ Clown และ Carina คือ หัวพันธุ์ที่มีขนาดเส้นรอบวง >30-32 เซนติเมตร เนื่องจากส่งผลให้มีเปอร์เซ็นต์การออกดอก และคุณภาพดอกที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับกรรมวิธีอื่น (2) ผลของชนิดปุ๋ยเม็ดและอัตราปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพดอก พบว่า การให้ปุ๋ยเม็ดสูตร 15-15-15 อัตรา 4 กรัม/ต้น เดือน ละ 1 ครั้ง นาน 6 เดือน ส่งผลให้พืชมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก และความยาวก้านดอกมากที่สุด คือ 17.6 และ 35.9 เซนติเมตร ตามลำดับ (3) การศึกษาเกี่ยวกับการให้น้ำของว่านสีทิสที่ระดับ 100% ETc ร่วมกับการให้ปุ๋ยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช พบว่า การให้น้ำในระดับ 100% ETc ทุกวัน ร่วมกับการให้ปุ๋ย 5 กรัมต่อต้น เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดฤดูกาลปลูก มีผลต่อการเจริญเติบโตของว่านสีทิสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นในปี พ.ศ. 2563 จึงทำการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับปริมาณการให้น้ำต่างระดับร่วมกับอัตราการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมและไม่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพดอกของว่านสีทิส (4) ผลของอุณหภูมิที่เก็บรักษาต่อการเจริญเติบโตและการออกดอกของว่านสีทิส พบว่าการเก็บหัวพันธุ์ที่อุณหภูมิ 5

องศาเซลเซียส ส่งผลให้พืชมีเส้นผ่าศูนย์กลางดอก ความยาวดอก และความกว้างก้านดอกมากที่สุด (5) ผลของระยะตัดดอกต่ออายุการปักแจกันของดอกว่านสีทศพันธุ์ Carina พบว่าการตัดดอกระยะดอกตูมที่ดอกย่อยปรากฏสีมีอายุการปักแจกันมากที่สุด (8.9 วัน) (6) ผลการเก็บรักษาดอกว่านสีทศที่อุณหภูมิ 2 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 3 วัน มีอายุการปักแจกันมากที่สุด (6.8 วัน) (7) ผลของการใช้สารเคมียืดอายุการปักแจกันของว่านสีทศ พบว่าการแช่ดอกว่านสีทศในสารละลายกรดแอบไซซิก (ABA) เข้มข้น 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้มีอายุการปักแจกันมากที่สุด (9.4 วัน) นอกจากนั้นการแช่ดอกว่านสีทศในสารละลาย 8-ไฮดรอกซีควิโนลีนซัลเฟต (8-hydroxyquinoline sulfate; 8HQS) 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับซิลเวอร์ไนเตรด (Silver nitrate) 50 มิลลิกรัมต่อลิตร ทำให้ช่อดอกว่านสีทศมีอายุปักแจกันนานที่สุด คือ 8.7 วัน ซึ่งแตกต่างกับกรรมวิธีควบคุม (น้ำกลั่น) ซึ่งมีอายุปักแจกัน 7.2 วัน (โสระยา และ ชัยอาทิตย์, 2561) และการแช่ดอกว่านสีทศในสารละลายฟัลซิงด้วย 8HQS 200 มิลลิกรัมต่อลิตร + น้ำตาล 2 % เป็นเวลา 4 ชั่วโมง + CaCl_2 ทำให้พืชมีอายุการปักแจกันมากที่สุด (10.0 วัน) ซึ่งควรมีการศึกษาต่อเนื่องในการนำผลของการฟัลซิงมาใช้เพื่อเพิ่มสารอาหารให้กับช่อดอกก่อนการนำไปเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ เพื่อลดการสูญเสียและทำให้ช่อดอกมีอายุการปักแจกันนานมากขึ้น เนื่องจากระยะเวลาดังแต่ตัดดอกไม้ ขนส่งจากแปลงสู่โรงคัดบรรจุระยะเวลาจากโรงคัดบรรจุสู่ร้านดอกไม้ ต้องใช้ระยะเวลาประมาณ 3-4 วัน ขึ้นกับระยะทาง และดอกไม้จะอยู่ที่ร้านดอกไม้อีกระยะเวลาหนึ่งประมาณ 2-3 วัน ก่อนที่จะมีลูกค้ามาซื้อไปใช้งาน และหลังจากผู้ใช้ดอกไม้ซื้อดอกไม้จากร้านไปแล้ว ควรใช้งานต่อได้อีกประมาณ 2-3 วัน ดังนั้นอายุการปักแจกันที่เหมาะสมสำหรับดอกไม้ควรอยู่ในช่วงประมาณ 10 วัน

นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าระดับความสูงของพื้นที่และสภาพภูมิอากาศโดยเฉพาะอย่างยิ่งอุณหภูมิ มีผลต่อการเจริญเติบโต คุณภาพดอก จากการรายงานการศึกษาพันธุ์ปทุมมาที่เหมาะสมต่อการปลูกบนพื้นที่สูงของ โสระยาและชัยอาทิตย์ (2558) พบว่าปทุมมาพันธุ์ช็อคโกแลต และ พันธุ์ซีเอ็มยู มिरาเคิล ที่ปลูกในพื้นที่ระดับความสูงมากกว่า 500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ให้เปอร์เซ็นต์การงอกของหัวพันธุ์ ความสูงต้น จำนวนใบต่อต้น และคุณภาพดอกที่มากกว่ากรรมวิธีที่ปลูกในพื้นที่ระดับความสูงน้อยกว่า 500 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่จำนวนหน่อต่อกอพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากรายงานการศึกษาผลของอุณหภูมิระหว่างปลูกต่อการพัฒนาหน่อและการออกดอกของว่านสีทศในช่วงอุณหภูมิระหว่าง 15-25 องศาเซลเซียส ของ Doorduyn and Verkerke (2002) พบว่า อุณหภูมิสูงส่งผลให้หัวพันธุ์มีขนาดใหญ่และมีจำนวนใบมาก อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาดอก คือ 23 องศาเซลเซียส ซึ่งในปีที่ผ่านมายังไม่มีการดำเนินงานในว่านสีทศเพื่อตัดดอก

ดังนั้น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จึงทำการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับปริมาณการให้น้ำต่างระดับร่วมกับอัตราการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพดอกของว่านสีทศ รวมถึงการศึกษา ผลของการใช้สารละลายฟัลซิงเพื่อเก็บรักษาก่อนการขนส่งช่อดอกว่านสีทศ ในขณะเดียวกันยังจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับระดับความสูงของพื้นที่ต่อการเจริญเติบโต คุณภาพดอกและหัวพันธุ์ว่านสีทศ ตลอดจนสำรวจความต้องการของผู้บริโภคต่อว่านสีทศตัดดอกทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้เกษตรกรมีเทคโนโลยีการผลิตว่านสีทศคุณภาพดีเหมาะสำหรับการผลิตเป็นไม้ตัดดอก และเป็นการสร้างโอกาสทางการตลาดช่วยเพิ่มมูลค่าการผลิตว่านสีทศบนพื้นที่สูง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาวิธีการให้น้ำต่างระดับร่วมกับอัตราการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพดอกว่านสีทึบ
- 2) เพื่อศึกษาระดับความสูงของพื้นที่ปลูกต่อการเจริญเติบโต คุณภาพดอกและหัวพันธุ์ว่านสีทึบ
- 3) เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการยืดอายุการปักแจกันของว่านสีทึบตัดดอก
- 4) เพื่อศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดของว่านสีทึบ (ไม้กระถาง ไม้ตัดดอก) ทั้งในและต่างประเทศ

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) การศึกษาวิธีการให้น้ำต่างระดับร่วมกับอัตราการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพดอกว่านสีทึบ โดยเปรียบเทียบค่าการใช้ปุ๋ยของพืชร่วมกับอัตราการให้ปุ๋ยกับว่านสีทึบอย่างน้อย 1 พันธุ์ รวมทั้งคัดเลือกวิธีการที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากการเจริญเติบโต ความเข้มของสี ค่าการสังเคราะห์แสง ค่าการปิดเปิดปากใบ คุณภาพของดอกและหัวพันธุ์
- 2) การศึกษาระดับความสูงของพื้นที่ปลูก อย่างน้อย 3 ระดับความสูงที่มีผลต่อการเจริญเติบโต คุณภาพดอกและคุณภาพหัวพันธุ์ว่านสีทึบ อย่างน้อย 1 พันธุ์
- 3) การศึกษาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพในการยืดอายุการปักแจกันของว่านสีทึบตัดดอก โดยเปรียบเทียบชนิดและระยะเวลาในการแช่สารละลายฟัลซิงเพื่อเก็บรักษาก่อนการขนส่งช่อดอกว่านสีทึบ อย่างน้อย 1 พันธุ์
- 4) การศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดของว่านสีทึบ (ไม้กระถาง ไม้ตัดดอก) ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ต้นทุนการผลิต ปริมาณความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ปริมาณและราคาจำหน่ายในต่างประเทศ