

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การเจริญเติบโตของหัวว่านสีทึบ	
ชื่อผู้เขียน	นางสาว วัฒนาวดี จินตภากร	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (สาขาวิชาพืชสวน)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร. ฉันทนา สุวรรณธาดา	ประธานกรรมการ
	รองศาสตราจารย์ เกศินี ระมิงค์วงศ์	กรรมการ
	อาจารย์ ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์วิจิตร	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโตของหัวว่านสีทึบพันธุ์พื้นบ้านและพันธุ์ Apple Blossom ทำโดยการติดตามการสร้างและการพัฒนาของหัวใหม่และหัวย่อยของว่านสีทึบในสภาพธรรมชาติ และการสร้างและการพัฒนาของหัวย่อยจากการขยายพันธุ์โดยวิธีการผ่าหัว ได้ผลคือ วงจรชีวิตของว่านสีทึบทั้ง 2 พันธุ์ เริ่มจากการแทงช่อดอกในปลายเดือนกุมภาพันธ์สำหรับพันธุ์พื้นบ้าน และต้นเดือนมีนาคมสำหรับพันธุ์ Apple Blossom และบานดอกไปจนถึงปลายเดือนมีนาคม หลังจากนั้นจึงมีการเจริญเติบโตของใบไปจนถึงปลายเดือนธันวาคมใบจึงตาย และหัวที่อยู่ในดินเข้าระยะพักตัวไปจนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์

หัวว่านสีทึบเป็นแบบ tunicate bulb เกิดจากการแปรรูปและขยายตัวของโคนใบไปเป็นกาบใบที่มีลักษณะอวบน้ำเพื่อสะสมอาหาร และเกิดอยู่บนฐานหัวซึ่งเป็นส่วนของลำต้นใต้ดินแปรรูป กาบใบขยายตัวออกทางด้านข้างมีโคนเชื่อมกันเป็นวงซ้อนกันเป็นชั้นๆ อยู่บนฐานหัว เกิดเป็นหัวที่มีรูปร่างกลม กาบใบด้านนอกมีลักษณะแห้งเป็นแผ่นบาง ตายอดซึ่งเป็นตาใบอยู่ที่ปลายของฐานหัว มีตาข้างเกิดแบบสลับ และตาข้างที่อยู่ติดตายอดเป็นตาดอก โดยมีตาดอกอื่นๆ อยู่ในตำแหน่งของชอกกาบใบทุกกาบใบที่ 4 นับจากตาดอกบนสุดออกไป ส่วนตาข้างที่อยู่ระหว่างกาบใบด้านนอกของหัวเป็นตาข้างที่เจริญและพัฒนาไปเป็นหัวย่อย

การสร้างหัวใหม่เกิดจากโคนใบของต้นที่กำลังเจริญเติบโตแปรรูปเป็นกาบใบอยู่ด้านในของกาบใบชุดเดิมซึ่งเป็นกาบใบของหัวเดิม การเจริญเติบโตของหัวใหม่เกิดในขณะที่แผ่นใบของต้นกำลังมีการเจริญเติบโต และหัวหยุดการขยายขนาดเมื่อใบตาย กาบใบของหัวเดิมบางกาบใบแห้งและหมดอายุไปในระหว่างที่ต้นกำลังมีการเจริญเติบโต แต่กาบใบเดิมบางใบยังคงสดอยู่ และติดอยู่กับหัวใหม่ แม้หัวใหม่จะเข้าระยะพักตัวแล้วก็ตาม ส่วนหัวย่อยนั้น

เจริญและพัฒนามาจากตาข้างของกาบใบด้านนอกของหัวโดยจุดกำเนิดใบของตาข้างนั้นแปร
รูปไปเป็นกาบใบซ้อนกันเกิดเป็นหัวย่อยขึ้นมา

การเพิ่มผลผลิตของหัวใหม่ต่อหัวเดิม พบว่า ในพันธุ์พื้นบ้านมีการเพิ่มผลผลิตดีกว่า
พันธุ์ Apple Blossom โดยที่หัวใหม่ของพันธุ์พื้นบ้านที่ได้จะมีขนาดใหญ่กว่าหัวเดิมที่ใช้ปลูก
ในขณะที่หัวใหม่ของพันธุ์ Apple Blossom มีขนาดเพิ่มขึ้นไม่มากนักจากขนาดของหัวเดิม และ
พันธุ์พื้นบ้านมีการสร้างหัวย่อยในขณะที่พันธุ์ Apple Blossom ไม่สร้างหัวย่อยเลย

การขยายพันธุ์โดยการผ่าหัวแบบ bulb cutting และ twin-scaling พบว่า ได้ผลกับ
ว่านสี่ทิศทั้ง 2 พันธุ์ โดยมีการสร้างหัวย่อยขึ้นมาบนเนื้อเยื่อของฐานหัวของชิ้นแบ่งที่บริเวณ
ระหว่างกาบใบ หัวย่อยของชิ้นแบ่งเริ่มแทงใบอ่อนขึ้นมาเหนือวัสดุเพาะชำในสัปดาห์ที่ 9 หลัง
การชำ และสามารถย้ายปลูกหัวย่อยได้ในสัปดาห์ที่ 26 และเก็บเกี่ยวหัวย่อยได้ในสัปดาห์ที่
56 หลังการชำ พบว่า การผ่าหัวให้เป็น 16 ชิ้น ให้จำนวนหัวย่อยเฉลี่ยต่อหัวเดิมมากกว่าการ
ผ่าเป็น 8 และ 4 ชิ้น แต่การผ่าเป็น 4 ชิ้น ให้น้ำหนักของหัวย่อยเฉลี่ยต่อหัวเดิมมากกว่า 8
และ 16 ชิ้น ส่วนการผ่าแบบ twin-scaling พบว่า กาบใบคูในให้ผลผลิตในแง่ของจำนวนและ
น้ำหนักเฉลี่ยของหัวย่อยต่อหัวเดิมมากกว่ากาบใบคูกลาง และกาบใบคูนอก ยกเว้นกาบใบคู
นอกของพันธุ์ Apple Blossom ที่ให้น้ำหนักหัวย่อยเฉลี่ยต่อหัวเดิมสูงกว่ากาบใบคูกลาง และ
กาบใบคูใน