

การิตา จงเจือกกลาง 2552: ผลของสารพาโคลบิวทราโซลต่อการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคของประดู่บ้าน ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์กฤษณา กฤษณพุกต์, D.Agr. 96 หน้า

ประดู่บ้านเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มักพบปัญหากิ่งก้านสาขาไปกีดขวางหรือเสียดสีกับสายไฟฟ้า จึงต้องมีการตัดแต่งกิ่งเป็นประจำ เพื่อแก้ปัญหานี้จึงทดลองใช้สารชะลอการเจริญเติบโตคือพาโคลบิวทราโซล (PBZ) เพื่อควบคุมการเจริญของประดู่ไม่ให้โตเร็วเกินไป และศึกษาผลของสารต่อความยาวของกิ่งและปล้อง พื้นที่ใบ ความเขียวใบ และกายวิภาคของใบ โดยทำการศึกษาค้นคว้าความเข้มข้น และเวลาที่เหมาะสมในการให้สารพาโคลบิวทราโซลกับต้นประดู่บ้าน และในทุกการทดลองให้สารด้วยวิธีรดสารชนิด โคนต้น โดยการทดลองที่ 1 ให้สาร PBZ ความเข้มข้น 0 5 และ 10 กรัม (a.i.) พร้อมกับการตัดแต่งกิ่ง การทดลองที่ 2 ให้สาร PBZ 10 กรัม (a.i.) ในเวลาต่างกันคือ ก่อนตัดแต่ง 1 เดือน ให้สารพร้อมตัดแต่ง หรือให้หลังการตัดแต่ง 1 เดือน และการทดลองที่ 3 ให้สารพาโคลบิวทราโซล ความเข้มข้น 10 กรัม (a.i.) จำนวน 1 และ 2 ครั้ง และยังทำการศึกษาค้นคว้าการตกค้างของสารในดินโดยวิธีวิธี จากการทดลองที่ 1 พบว่าต้นประดู่บ้านที่ได้รับสารทั้ง 2 ความเข้มข้นมีค่าความยาวกิ่งที่แตกใหม่น้อยกว่าต้นที่ไม่ให้สาร ส่วนความสูงต้นที่เพิ่มขึ้น ความยาวปล้อง พื้นที่ใบ และค่าความเขียวใบ ของต้นที่ได้รับสาร PBZ ทั้งสองความเข้มข้นไม่มีความแตกต่างกับต้นที่ไม่ให้สาร ส่วนการให้สารในเวลาต่าง ๆ ให้ผลใกล้เคียงกันในการควบคุมความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม ความยาวกิ่ง และค่าความเขียวใบ และจากการทดลองที่ 3 ต้นประดู่บ้านที่ได้รับสาร PBZ 10 กรัม (a.i.) 1 และ 2 ครั้ง มีความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่ม ความยาวกิ่งที่แตกใหม่ ความยาวปล้อง ขนาดใบ และค่าความเขียวใบ ปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมดในใบไม่แตกต่างจากต้นที่ไม่ให้สาร ส่วนลักษณะทางกายวิภาคของใบพบว่าความกว้างและความยาวของพาลีเสคพาเรเนคิมาชลล์ ความกว้างของสปอนจีพาเรเนคิมาชลล์ และความกว้างอินเตอร์เซลล์ลูลาร์สเปซของใบจากต้นที่ได้รับสารมีค่าลดลง แต่พบว่าความหนาของชั้นสปอนจีมิโซฟิลล์ มีค่าเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับต้นที่ไม่ได้รับสาร และหลังจากให้สารนาน 8 เดือน พบว่าสารยังมีการตกค้างอยู่ในดิน