

บทที่ 5

สรุป

การทรีตสารโคลชิซินกับเมล็ด

1. ค่า LD_{50} ที่ 50 วันของสารโคลชิซินในการทรีตเมล็ดอยู่ที่ระดับความเข้มข้นของสารโคลชิซินระหว่าง 0.5-1.88%
2. วิธีการที่เหมาะสมในการทรีตเมล็ดมะนาวฝรั่งพันธุ์พิมพ์พรด้วยสารโคลชิซิน คือต้องมีการลอกเปลือกหุ้มเมล็ดก่อนทรีตสาร เนื่องจากมีผลต่อการงอกของเมล็ด
3. การทรีตเมล็ดด้วยสารโคลชิซินที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ กันคือ 0.5 1.0 1.5 และ 2.0% ไม่มีผลต่อการเพิ่มชุดโครโมโซมของมะนาวฝรั่งพันธุ์พิมพ์พร
4. แม้ว่าจากการตรวจสอบลักษณะต่างๆ เช่น ขนาดและความหนาแน่นของปากใบ จำนวนต่อมน้ำมัน ปริมาณคลอโรฟิลล์ เปรียบเทียบระหว่างต้นที่ทรีตสารโคลชิซินและต้นชุดควบคุม จะพบความแตกต่างในบางลักษณะ แต่ไม่ใช่ผลโดยตรงจากจำนวนชุดโครโมโซม ดังนั้นความแตกต่างที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากผลของสารต่อการพัฒนาการของเมล็ดโดยตรงหรือร่วมกับสภาพแวดล้อม

การทรีตสารโคลชิซินกับปลายยอด

1. ค่า LD_{50} ที่ 30 วันของสารโคลชิซินในการทรีตปลายยอดอยู่ที่ระดับความเข้มข้นของสารโคลชิซินระหว่าง 0.38-0.94%
2. ตรวจสอบจำนวนโครโมโซม พบว่า ทุกทรีตเมนต์ให้ผลเหมือนกันหมดคือ มีจำนวนโครโมโซม 18 แท่ง ยกเว้น ปลายยอดที่ได้รับสารโคลชิซินความเข้มข้น 1 และ 2% อย่างละหนึ่งต้นที่เกิด มิกโซพลอยด์ ซึ่งต้นมิกโซพลอยด์ทั้งสองต้นมีความยาวยอด ความกว้างใบ ความยาวใบ จำนวนใบ ความหนาแน่นปากใบ ปริมาณคลอโรฟิลล์ และจำนวนต่อมน้ำมัน น้อยกว่าชุดควบคุม ส่วนค่าขนาดปากใบจะมีค่าใกล้เคียงกัน

3. ต้นมิโกโซพลอยด์ซึ่งเป็นต้นที่ได้รับสารโคลชิซินความเข้มข้น 1% พบจำนวนโครโมโซม 3 แบบคือ 2 3 และ 4 ชุด ส่วนที่ความเข้มข้น 2 % พบจำนวนโครโมโซมเพียง 2 แบบคือ 2 และ 4 ชุด เท่านั้น