

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การทดลองนี้สามารถสรุปได้ว่า

- 1 พืชทดลองทั้งสามชนิดคือ ห้วยย่อยช่อทับทิม เมล็ดด้อยตั้ง และดอกดาว สามารถชักนำให้เกิดเซลล์ที่มีจำนวนโครโมโซมเปลี่ยนไปได้ เมื่อแช่วัสดุทดลองในสารละลายโคลชิซินความเข้มข้น และระยะเวลาที่เหมาะสม สำหรับชนิดนั้นๆ
- 2 พืชทั้งสามชนิด ไม่มีการเพิ่มจำนวนโครโมโซมแบบครบชุดเลย แต่เกิดจำนวนโครโมโซมแบบ aneuploid ทั้งแบบจำนวนโครโมโซมที่เพิ่มขึ้น และลดลง
- 3 ผลของโคลชิซินระดับสูงมีผลต่อการรอดตายของต้นที่งอก
- 4 จำนวนโครโมโซมที่เปลี่ยนไปส่วนใหญ่ไม่คงที่เมื่อทำการย้ายอาหารครั้งที่สอง
- 5 ระยะเวลาการเกิดรากใหม่ (ครั้งที่ 2) สั้นลงเมื่อมีการย้ายอาหารเลี้ยงใหม่

ข้อเสนอแนะ

การทดลองลักษณะที่ได้ศึกษานี้ หากสามารถชักนำให้พันธุ์พืชไม้ดอกที่มีศักยภาพในการนำมาพัฒนาพันธุ์ มีจำนวนโครโมโซมเพิ่มขึ้นครบชุดได้สำเร็จแม้เพียงต้นเดียวก็จะมีคุณค่ามากอย่างยิ่ง แต่การชักนำให้ได้จำนวนโครโมโซมดังกล่าวมักเกิดยาก และเกิดเป็นเปอร์เซ็นต์ต่ำมาก จึงควรทำการทดลองต่อไปโดยใช้ประชากรของแต่ละพืชเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งปรับความเข้มข้นของสารละลาย และเวลาแช่สารละลายให้นานขึ้น (สำหรับบางพืช)