

บทที่ 5

สรุปผล วิจารณ์ผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษานำตายอดตาข้างสนับเลือดเถาว์มาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อผลปรากฏว่า การชักนำให้เกิดยอดรวม สูตรอาหารที่ใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต 12 สูตร ได้ค่าเฉลี่ย จำนวนยอดแตกต่างกันทางสถิติ การใช้สูตรอาหาร MS มี BA 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ได้ค่าเฉลี่ยจำนวนยอด สูงกว่าอาหารสูตรอื่นๆ การชักนำให้เกิดรากปรากฏว่าสูตรอาหาร MS ที่มี NAA 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรสามารถชักนำให้จำนวนรากสูงสุด แตกต่างจากอาหารทุก สูตรที่ทำการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิจารณ์ผลการทดลอง

ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการเกิดยอดรวม

จากการทดลองนำตายอดตาข้างของสนับเลือดเถาว์มาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบนอาหาร สูตร MS ที่มี BA และ IAA ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ พบว่า ตายอดตาข้างที่มี BA 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้จำนวนยอดเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือที่มี BA 1.0 และ 3.0 มิลลิกรัม ต่อลิตร ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสมปอง(2541)

สูตรอาหารที่มี BA ร่วมกับ IAA ได้แก่สูตรที่ 5-12 ทุกสูตรมีจำนวนยอดของตายอด ตาข้างสนับเลือดเถาว์ต่ำกว่าสูตรอาหารที่ 1-4 ทั้งนี้แม้ว่า IAA จะเป็นสารกลุ่มออกซินแต่ถ้า มีปริมาณมากก็จะระงับการแตกตาข้าง แสดงว่าการเติม IAA ในอาหารไม่มีผลต่อการชัก นำให้เกิดต้นรวม ดังนั้นในการชักนำให้เกิดต้นรวมของสนับเลือดเถาว์จึงไม่จำเป็นต้องใช้ IAA

ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำราก

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการขยายพันธุ์ ขั้นตอนที่สำคัญหลังจากการชักนำให้เกิด ยอดจำนวนมากแล้วคือการชักนำราก การเกิดรากของพืชขึ้นอยู่กับชนิดและความเข้มข้น ของสารควบคุมการเจริญเติบโต

การทดลองชักนำรากใช้สาร IAA NAA IBA ที่ระดับความเข้มข้น 0.1 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 180 วันพบว่าการใช้สาร NAA 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรชักนำ รากได้ดีที่สุด มีจำนวนรากเฉลี่ย 4.67 รากต่อยอด มีความยาวรากเฉลี่ย 3.05 เซนติเมตร และมีความสูงของต้น 3.90 เซนติเมตรซึ่งตรงกับรายงานของ Miller และ Skoog(1957)

ดังนั้นจากการทดลองที่นำตายอดตาข้างของสับุเลือดเถาว์ที่เกิดจากการชักนำด้วย BA 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มาชักนำให้เกิดรากโดยใช้ IAA NAA และ IBA พบว่า NAA 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรเป็นความเข้มข้นที่เหมาะสมที่สุดที่ทำให้ตายอดตาข้างสับุเลือดเถาว์เกิดรากได้

การย้ายปลูกในสภาพธรรมชาติ

เมื่อนำต้นสับุเลือดเถาว์ที่เกิดยอดและรากสมบูรณ์ย้ายลงปลูกในในวัสดุปลูก ขุยมะพร้าว หวาย แกลบ อัตราส่วน 1:1:1 รดน้ำจนชุ่มแล้วคลุมด้วยถุงพลาสติก 1 สัปดาห์ เพื่อให้พืชมีการปรับตัว หลังจากนั้นค่อย ๆ ลดความชื้นโดยการเปิดถุงออก พบว่าภายหลังการเปิดถุงเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ต้นสับุเลือดเถาว์มีการรอดชีวิต 22.7 เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการย้ายต้นอ่อนจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการได้แก่ วัสดุปลูก ความชื้น ลักษณะและความแข็งแรง ทั้งความสมบูรณ์ในการเจริญและการทำหน้าที่ของรากเมื่อทำการย้ายปลูก

ข้อเสนอแนะ

- 1.ในการเพิ่มจำนวนยอดของสับุเลือดเถาว์ควรใช้สาร BA ความเข้มข้น 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร มีโอกาสที่ทำให้เพิ่มปริมาณยอดสูงและในขณะที่ทำการตัดแต่งชิ้นส่วนเพื่อเพิ่มจำนวนยอดนั้นควรตัดชิ้นส่วนที่มีลักษณะสีน้ำตาลออกให้หมด
- 2.ควรมีการเพิ่มจำนวนรากของสับุเลือดเถาว์ ที่ใช้สูตร MS มีความเข้มข้นของ NAA 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ได้ปริมาณมากและนำไปปลูกในสภาพแวดล้อมภายนอก
- 3.ควรมีการศึกษาวิเคราะห์สรรพคุณทางยาของสับุเลือดเถาว์เพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ต่อไป