

การศึกษาชิ้นส่วนและอาหารสูตรที่เหมาะสมต่อการชักนำให้เกิดไซโกติกและโซมาติกเอ็มบริโอของมะพร้าวกะทิ
Study on Coconut Explant and Appropriate Formula for Zygotic Embryogenesis and Somatic
Embryogenesis Induction

ปริญดา หรุณทิม^{๑/}
ประภาพร ฉันทานุมัติ^{๑/} ยุพิน กลิ่นเกษมพงษ์^{๒/}

บทคัดย่อ

การศึกษาชิ้นส่วนและอาหารสูตรที่เหมาะสมต่อการชักนำให้เกิดไซโกติกและโซมาติกเอ็มบริโอของมะพร้าวกะทิ บนอาหารเหลวสูตร Eeuwens (Y๓) ตามกรรมวิธี โดยกรรมวิธีที่ ๑ ไม่มีการเติมสารควบคุมการเจริญเติบโต กรรมวิธีที่ ๒ ๒,๔-D อัตรา ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร กรรมวิธีที่ ๓ ๒,๔-D อัตรา ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร + IAA อัตรา ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร กรรมวิธีที่ ๔ ๒,๔-D อัตรา ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร กรรมวิธีที่ ๕ ๒,๔-D อัตรา ๓ มิลลิกรัมต่อลิตร + IAA อัตรา ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร กรรมวิธีที่ ๖ ๒,๔-D อัตรา ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร และกรรมวิธีที่ ๗ ๒,๔-D อัตรา ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร + IAA อัตรา ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร และเติมผงถ่าน (Activated Charcoal) เพาะเลี้ยงภายใต้สภาพมืด อุณหภูมิห้องเพาะเลี้ยง ๒๕-๒๗ องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา ๓๐ ๖๐ และ ๙๐ วัน พบว่า การศึกษาการเกิดไซโกติกเอ็มบริโอ (Zygotic Embryogenesis) ของมะพร้าวกะทิจากชิ้นส่วน Immature Embryo กรรมวิธีที่ ๑ ไม่มีการเติมสารควบคุมการเจริญเติบโตเป็นเป็นระยะเวลา ๙๐ วัน เป็นกรรมวิธีที่ดีที่สุด สามารถได้ต้นอ่อนที่เกิดจากการชักนำให้เกิดยอดได้ ในแต่ละเอ็มบริโอเพียงจำนวน ๑ ยอด โดยเพาะเลี้ยงเอ็มบริโอ จำนวนทั้งสิ้น ๑,๔๒๕ เอ็มบริโอ และมีการพัฒนาเป็นต้นอ่อนได้จำนวน ๑,๐๕๒ ต้น แต่ไม่สามารถพัฒนาเป็นแคลลัส และกระตุ้นให้เกิดยอดได้ในปริมาณมาก (Multiple Shoot) ส่วนการศึกษาการเกิดโซมาติกเอ็มบริโอ (Somatic Embryogenesis) ของมะพร้าวกะทิจากชิ้นส่วนช่อดอกอ่อน (Immature Inflorescence) พบว่า ในทุกกรรมวิธีชิ้นส่วนของช่อดอกอ่อนไม่สามารถพัฒนาไปเป็นแคลลัสได้ และได้ปรับเปลี่ยนสูตรอาหารให้เหมาะสมต่อการพัฒนาชิ้นส่วนของช่อดอกอ่อน โดยชักนำให้เกิดแคลลัสเพื่อกระตุ้นให้เกิดยอด (Multiple Shoot) และพัฒนาเป็นต้นอ่อนเจริญเติบโตเป็นต้นกล้าต่อไป ซึ่งขั้นตอนการปรับเปลี่ยนสูตรอาหารอยู่ระหว่างการดำเนินการดำเนินงานทดลอง

รหัสทะเบียนวิจัย ๐๑-๒๘-๕๔-๐๑-๐๐-๐๐-๐๙-๕๕

^{๑/} ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร อ. สวี จ. ชุมพร ๘๖๑๓๐ โทร ๐๗๗-๕๕๖๐๗๓ โทรสาร ๐๗๗-๕๕๖๐๒๖

^{๒/} สถาบันวิจัยพืชสวน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ โทร ๐-๒๙๔๐-๕๔๘๔-๕ ต่อ ๑๑๖ โทรสาร. ๐๒-๕๖๑๔๖๖๗