พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

สรัญยา ณ ลำปาง : การขยายพันธุ์โกงกางใบเล็ก *Rhizophora apiculata* Blume. ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการปักชำ (PROPAGATION OF *Rhizophora apiculata* Blume. BY TISSUE CULTURE AND HYPOCOTYL CUTTING TECHNIQUES) อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. พิพัฒน์ พัฒนผลไพบูลย์, อ. ที่ปรึกษา-ร่วม : รศ. ดร. ประสาทพร สมิตะมาน , 90 หน้า. ISBN 974-634-954-6.

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากส่วนยอด, ข้อ, เอมบริโอ, ไฮโปคอทิล และใบของโกงกางใบเล็กบนอาหารสังเคราะห์สูตร Gauthere (1942), สูตร Hildebrandt, Riker & Dauggar (1946) สูตร Heller (1953), สูตร Nitsch & Nitsch (1956) และสูตร Murashige & Skoog (1962) เสริมด้วยสารควบคุมการเจริญเติบโต 2 ชนิด คือ ออกซิน (IAA, IBA, NAA, 2,4-D) และไซโตไคนิน (BAP, Kinetin) ระดับความเข้มข้น 4 ระดับคือ 0, 2, 5 และ 10 มก./ล. พบว่าเมื่อเพาะเลี้ยงบนอาหารทุกสูตรให้ผลใกล้เคียงกันคือ เนื้อเยื่อเกิดสีน้ำตาลอย่างรวดเร็ว จึงยังไม่สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาเป็นแคลลัสและเจริญเปลี่ยนแปลงต่อไปได้ วิธีที่ดีที่สุดที่ช่วยชะลอการเกิดสีน้ำตาลให้ช้ากว่าปกติคือ การเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในอาหารเหลว MS ที่เสริม 0.5% PVP โดยเลี้ยงบนเครื่องเขย่า 75 รอบต่อนาที จากนั้นย้ายเนื้อเยื่อพืชไปเลี้ยงบนอาหารกึ่งแข็ง MS และเปลี่ยนอาหารทุกวัน ซึ่งพบว่ามีการพัฒนาของใบจากส่วนยอด แต่ไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้

การศึกษาการใช้ออกซินและระดับความเข้มข้นต่างๆต่อการกระตุ้นการสร้างรากและยอดพืชเพื่อขยายพันธุ์โกงกางใบเล็ก กระทำโดยนำฝักโกงกางใบเล็กมาตัดออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนยอด ส่วนกลาง และส่วนโคน หลักจากนั้นนำปลายของแต่ละส่วนมาจุ่มในออกซิน 3 ชนิด คือ IAA, IBA และ NAA ที่ระดับความเข้มข้น 500, 1,000, 2,000, 4,000 และ 6,000 มก./ล. และใช้ชิ้นส่วนชนิดเดียวกันที่ไม่จุ่มออกซินเป็นชุดควบคุม พบว่า IAA และ IBA มีผลต่อการพัฒนาของยอดและรากของโกงกางใบเล็กที่ระดับความเข้มข้น 500-2,000 มก./ล. โดยพบว่า IBA ให้ผลดีกว่า IAA ในด้านของการกระตุ้นการเกิดราก แต่ในด้านการกระตุ้นการเกิดยอด IAA จะให้ผลดีกว่า IBA ส่วน NAA ไม่มีผลต่อการกระตุ้นให้สร้างรากหรือยอดของฝักโกงกางเลย ออกซินที่ระดับความเข้มข้น 2,000 มก./ล. จะเหมาะสมต่อการกระตุ้นการเกิดรากในทุกส่วนของฝัก แต่ IBA จะให้ผลดีกับท่อนยอดและโคน ขณะที่ IAA จะให้ผลดีเฉพาะท่อนกลางของฝัก สำหรับการกระตุ้นการสร้างยอดนั้น IAA จะให้ผลดีที่สุด โดยมีระดับความเข้มข้นที่ดีที่สุดที่ 2,000 มก./ล. ในท่อนยอดและโคน และ 1,000 มก./ล. ในส่วนท่อนกลางฝัก ในด้านการเจริญของรากจากต้นอ่อนจากการปักชำฝัก พบว่า IBA ที่ระดับ 500 มก./ล. ให้ผลดีเฉพาะกับท่อนยอด และ IAA ที่ระดับ 1,000 มก./ล. จะให้ผลดีกับท่อนกลาง และท่อนโคนของฝัก

ภาควิชา ....

สาขาวิชา เทคโนโลยีทางชีวภาพ

ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิสิต ....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ....