การขยายพันธุ์ตะไคร้ต้นด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
Propagation by Tissue Culture *Litsea cubeba* Pers.

วิมล แก้วสีดา[1/] สุปัน ไม้ดัดจันทร์[1/]
ไว อินต๊ะแก้ว[1/]

บทคัดย่อ

การศึกษาการขยายพันธุ์ตะไคร้ต้นด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พบว่า การนำส่วนของลำต้นอ่อน ซึ่งเป็นชิ้นส่วนที่เหมาะสำหรับการนำมาฟอกฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ในสารละลายคลอรอกซ์ที่ความเข้มข้น 20 เปอร์เซ็นต์ นาน 20 นาที, สารละลายคลอรอกซ์ที่ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ นาน 5 นาที และสารละลายคลอรอกซ์ที่ความเข้มข้น 5 เปอร์เซ็นต์ นาน 3 นาที และ ล้างด้วยน้ำกลั่นนึ่งฆ่าเชื้อแล้ว 3 ครั้งๆ ละ 5 นาที มากกว่าส่วนของใบ ก้านใบ ลำต้นอ่อน และผล พบว่ามีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์น้อยที่สุดประมาณ 70-80 เปอร์เซ็นต์ การผลิต embryogenic callus ไม่ประสบความสำเร็จ แต่สามารถได้สูตรอาหารที่สามารถเพิ่มปริมาณต้นเนื้อเยื่อ คือ การนำส่วนลำต้นอ่อน มาเลี้ยงในอาหาร MS ที่มี BA ที่ความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เลี้ยงนานประมาณ 2 สัปดาห์ ชิ้นพืช มีการขยายขนาดและเริ่มแตกต้นอ่อน เลี้ยงต่อ ประมาณ 1 เดือนพบว่า ได้ต้นอ่อนประมาณ 8- 10 ต้น แต่ต้นมีลักษณะอวบน้ำ ไม่แข็งแรง จึงนำต้นอ่อน มาเลี้ยงในอาหาร MS ที่ไม่มีการเติมฮอร์โมนใดๆ นาน ประมาณ 45 วัน พบว่า ได้ต้นที่สมบูรณ์ สามารถนำไปชักนำให้เกิดรากโดยนำไปเลี้ยงในอาหาร MS ที่มี IAA, IBA และ NAA ที่ระดับความเข้มข้น 0, 0.5 และ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรนาน 60 วัน แต่ไม่สามารถชักนำให้เกิดรากในสภาพปลอดเชื้อได้ จึงนำต้นเนื้อเยื่อที่สมบูรณ์ มาปรับสภาพต้นโดยนำขวดเนื้อเยื่อวางในห้องที่มีสภาพอุณหภูมิปกติ ประมาณ 1 สัปดาห์ ล้างวุ้นออก ตัดเนื้อเยื่อบริเวณโคนต้นออกเล็กน้อย และนำมาจุ่มในสารกระตุ้นการเจริญของราก 4- อินโดล–3 บิวทิริกแอซิค 0.3% น้ำหนักโดยปริมาตร เป็นเวลา 20 นาที ชำในตะกร้าพลาสติกที่มีทรายและขุยมะพร้าว เป็นวัสดุเพาะ ต้นสามารถออกรากได้หลังการอนุบาล เป็นเวลา 45 วัน

รหัสการทดลอง 02 – 01 – 54 – 05 – 00 - 00 – 02 - 54

[1/] ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย สถาบันวิจัยพืชสวน