

หัวข้อวิจัย	:	การสร้างเครือข่ายการขยายพันธุ์พืชไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืนต้นและไม้ผลในเชิงการค้าโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการขยายพันธุ์ไม้ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์บางชนิด ในจังหวัดนนทบุรีโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
ผู้ดำเนินการวิจัย	:	นายเทวฤทธิ์ เทพนรินทร์ นางสุรียา ตันติวิวัฒน์ นายสุรสิน ธรรมธร
หน่วยงาน	:	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ปีที่ทำวิจัย	:	2550

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบประยุกต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างศูนย์เครือข่ายการขยายพันธุ์พืชไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืนต้น และไม้ผลในเชิงการค้าโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการขยายพันธุ์ไม้ที่หายาก และใกล้สูญพันธุ์บางชนิดในจังหวัดนนทบุรี โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พืชทดลองที่ใช้ในการศึกษาเป็นไม้ดอก ไม้ประดับคือ ฟิโลเดนดรอน (ชานาคูสีทอง) ไม้ยืนต้นคือ ต้นกรวย และไม้ผลคือ มะม่วงยายกกล้า ดำเนินการโดยศึกษาวิธีการฟอกฆ่าเชื้อและอัตราการรอดของชิ้นเนื้อเยื่อบนอาหารสูตร MS

ผลการศึกษาครั้งนี้ ผลการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อด้วยตายอดและตาข้างต้นกรวย มีอัตราการรอดที่ต่ำและอัตราการพัฒนาที่ต่ำเช่นกัน คือ 16.67 และ 4.44 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จึงไม่สามารถนำมาศึกษาต่อในการชักนำให้เพิ่มจำนวนได้ ส่วนผลการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ฟิโลเดนดรอน พบว่า มีอัตราการรอดที่สูงกว่า สามารถแตกยอดใหม่ได้ทุกสูตรอาหารที่มี BA ซึ่งความเข้มข้นที่เหมาะสมที่สุดคือ 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดจำนวนยอดเฉลี่ย 3.6 ยอดต่อชิ้น สามารถชักนำให้เกิดราก สามารถเกิดได้ดีที่สุดเฉลี่ย 16.6 รากต่อชิ้น บนอาหารสูตร MS ที่เติม NAA 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และพบว่า ต้นกล้าฟิโลเดนดรอนมีเปอร์เซ็นต์รอดชีวิต 100 เปอร์เซ็นต์ และผลการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมะม่วงยายกกล้า พบว่า การฟอกฆ่าเชื้อด้วยสารละลายคลอโรกซ์ ที่ระดับความเข้มข้น 15 เปอร์เซ็นต์ ที่ระยะเวลา 20 นาที และที่ระดับความเข้มข้น 20 เปอร์เซ็นต์ ที่ระยะเวลา 20 นาที มีแนวโน้มที่จะทำให้ชิ้นเนื้อเยื่อ

ปลอดภัยได้มากกว่า ที่ระดับความเข้มข้น และที่ระยะเวลานานอื่นๆ แต่ก็ไม่สามารถทำให้ชิ้นเนื้อเยื่อปลอดภัยได้นานเกิน 72 ชั่วโมง

ส่วนการสร้างศูนย์เครือข่ายการขยายพันธุ์พืชไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ยืน และไม้ผล ในเชิงการค้าโดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยงานที่ให้บริการขยายพันธุ์พืชไม้ดอก ไม้ประดับในเชิงการค้า พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการ/ห้องปฏิบัติการมีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไม้ดอก ไม้ประดับ ที่มีความต้องการของตลาด คือ กล้วยไม้ โดยมีจุดแข็งคือสามารถเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้เพียงพอกับความต้องการของตลาด รวดเร็ว และตรงกับความต้องการของลูกค้า จุดอ่อนคือ ปัจจัยในการผลิต เช่น สารเคมี อาหารสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ พบว่ามีราคาค่อนข้างสูง เนื่องจากต้องใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ซับซ้อน ส่วนอุปสรรคที่พบคือปัญหาการปนเปื้อนของเนื้อเยื่อพืช และความต้องการโอกาสต่างๆ ในอนาคต ในส่วนของผู้ประกอบการ ไม้ยืนต้น และไม้ผล พบว่า มีจุดอ่อนคือ ขาดแคลนแรงงาน มีจุดแข็งคือ เพาะพันธุ์ไม้ได้เอง ส่วนอุปสรรคที่พบคือ ความต้องการขยายตลาด ผู้ประกอบการ/ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่มีความต้องการขยายตลาดการส่งออกไปสู่ต่างประเทศ และขยายกิจการให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณงานที่มีมากขึ้น

ที่มา : ห้องสมุดศูนย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต