

ชื่อโครงการ ศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเยื่อพืชต้นไฮยาซินในสภาวะการเลี้ยงอุณหภูมิ 25±3 องศาเซลเซียสกับแสง 16 วัตต์

ชื่อผู้จัดทำ นางสาวเนตรดาว จันทระ นางสาวชารัดดา นิริยกรกุล นางสาวอดิگانต์ ทรรษา
 ครูที่ปรึกษา นางสุพัตรา เพ็ชรมณี นายสรารุช จินดาเพชร นางพรรณรัตน์ รอดคล้าย
 ปีที่จัดทำปีการศึกษา 2562
 สถานศึกษา แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาสงขลา

บทคัดย่อ

ศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเยื่อพืชต้นไฮยาซินในสภาวะการเลี้ยงอุณหภูมิ 25±3 องศาเซลเซียสกับแสง 16 วัตต์ โดยมีจุดประสงค์ของการศึกษาทดลองดังนี้ ศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเยื่อพืชต้นไฮยาซินในสภาวะการเลี้ยงอุณหภูมิ 25±3 องศาเซลเซียสกับแสง 16 วัตต์โดยมีกิจกรรมในการศึกษาค้นคว้า1) เพื่อศึกษาความเข้มข้นที่เหมาะสมของสารคลอโรกในการพอกหัวต้นไฮยาซินให้ปลอดเชื้อชักนำให้เกิดแคลลัส 2) เพื่อศึกษาชนิดของสารอินทรีย์ร่วมกับอาหาร MS เตรียมเป็นอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้นไฮยาซินในการพัฒนาเป็นเซลล์แคลลัส3) เพื่อศึกษาสูตรอาหารน้ำมะพร้าวและสารละลายจาวมะพร้าวร่วมกับสารอาหาร MS ในการเพาะเลี้ยงเซลล์แคลลัสให้พัฒนาเป็นต้นอ่อน

ผลการศึกษาพบว่า.ความเข้มข้นที่เหมาะสมของสารพอกไฮเตอร์ในการพอกหัวพืชไฮยาซินคือความเข้มข้น 20% พอก 15 นาที และพอกครั้งที่ 2ความเข้มข้น 5% พอก 20 นาทีเมื่อนำเซลล์ไปวางในอาหาร MS พบว่าเมื่อเวลาผ่านไปเซลล์พืชเพาะเลี้ยงมีอัตราการรอด 80 % การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย 33.33 % ปนเปื้อนเชื้อรา 26.67% อัตราการตาย 13.30 % และชนิดของสารอินทรีย์ที่ใช้เพาะเลี้ยงพืชร่วมกับอาหาร MS เลี้ยงเนื้อเยื่อต้นไฮยาซินในการพัฒนาเป็นเซลล์แคลลัสได้ดี คือสารอินทรีย์น้ำมะพร้าวความเข้มข้น 15 % สารอาหาร MS ปริมาณ 4 กรัมต่อลิตร ใช้น้ำตาลทราย 30 กรัมต่อลิตร ค่าเฉลี่ยจำนวนวันเกิดแคลลัส 34.50 วัน ลักษณะเซลล์แคลลัสสีขาวขนาดใหญ่ และสารอินทรีย์จาวมะพร้าว15% ผสมกับสารอาหาร MS ปริมาณ 4 กรัมต่อลิตร ใช้น้ำตาลทราย 30 กรัมต่อลิตร ค่าเฉลี่ยจำนวนการเกิดแคลลัส 30.68 ลักษณะแคลลัสสีขาวเริ่มแตกยอดอ่อน สำหรับสูตรอาหารที่เหมาะสมในการพัฒนาเซลล์แคลลัสได้ดีที่สุดคือสูตรอาหารน้ำมะพร้าวและสารละลายจาวมะพร้าวร่วมกับสารอาหาร MS ดังนี้มีน้ำมะพร้าวความเข้มข้น15% สารอินทรีย์จาวมะพร้าว15% สารอาหาร MS ปริมาณ 4 กรัมต่อลิตร ใช้น้ำตาลทราย 30 กรัมต่อลิตร เมื่อนำแคลลัสไปวางเลี้ยง แคลลัสเกิดการแตกหน่อโดยมีค่าเฉลี่ย 2.35 หน่อ/ขวด เพอร์เซ็นต์การเกิดหน่อ ร้อยละ 80 ใช้ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการแตกหน่อ 35.80 วัน