

(1)

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : ปัจจัยที่มีผลต่อการชักนำการเกิดเหง้าของชำและหน่อกะลา
ในหลอดทดลอง
ชื่อผู้วิจัย : จันทนา กาญจนภมม
ปีที่ทำการวิจัย : 2554

จากการนำชิ้นส่วนยอดหน่อกะลาและชำที่ได้จากการเลี้ยงในหลอดทดลอง ระยะเวลาเลี้ยง 12-14 สัปดาห์ ไปชักนำให้เกิดเหง้า (ไมโครไรโซม) บนอาหารแข็งสูตร Murashige and Skoog (MS) (1962) ที่เติมน้ำตาลซูโครสความเข้มข้น 4 ระดับ คือ 30, 60, 90 และ 120 กรัมต่อลิตร ช่วงเวลาให้แสง 0, 8, 16 และ 24 ชั่วโมงต่อวัน ระยะเวลาเลี้ยง 12 สัปดาห์ พบว่า เฉพาะชิ้นส่วนยอดหน่อกะลาเท่านั้นที่ถูกชักนำให้เกิดไมโครไรโซม โดยความเข้มข้นของน้ำตาลซูโครสและช่วงเวลาการให้แสง เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเกิดไมโครไรโซม และจากการทดลองชักนำให้เกิดยอดและราก โดยเลี้ยงบนอาหาร MS ที่เติมน้ำตาลซูโครส 120 กรัมต่อลิตร ที่ช่วงเวลาการให้แสง 24 ชั่วโมงต่อวัน สามารถชักนำให้เกิดจำนวนยอดและรากได้สูงสุด 6.2 ยอด และ 42 รากต่อชิ้นส่วนพืช จากการทดลองพบว่า ชิ้นส่วนยอดที่เลี้ยงบนอาหาร MS ที่เติมน้ำตาลซูโครส 30 กรัมต่อลิตร ช่วงเวลาให้แสง 8, 16 และ 24 ชั่วโมงต่อวัน สามารถชักนำให้เกิดรากมีความยาวสูงสุด คือ 11.1, 11.3 และ 11.4 เซนติเมตร ตามลำดับ สำหรับชิ้นส่วนเพาะเลี้ยงบนอาหาร MS ที่เติมน้ำตาลซูโครส 90 และ 120 กรัมต่อลิตร ที่ช่วงเวลาให้แสง 8, 16 และ 24 ชั่วโมงต่อวัน สามารถชักนำให้เกิดไมโครไรโซมได้สูงที่สุด 90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการสะสมแป้งในไมโครไรโซมจะเพิ่มขึ้น เมื่อมีปริมาณน้ำตาลและระยะเวลาเลี้ยงนานขึ้น

คำสำคัญ : ชำ หน่อกะลา เหง้า ไมโครไรโซม