

ชื่องานวิจัย การปลูกกล้าอัตโนมัติในระบบไฮโดรปอนิก  
 ผู้วิจัย รองศาสตราจารย์สุรพล มนัสเสรี  
 คณะ เทคโนโลยีการเกษตร  
 ปีการศึกษา 2551

### บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโตของกล้าอัตโนมัติในระบบการปลูกโดยไม่ใช้ดิน ได้วางแผนการทดลองแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design : CRD) ประกอบด้วย 5 สิ่งทดลอง จำนวน 4 ชุด ได้แก่ การปลูกโดยใช้วิธีการปลูกแบบปกติโดยใช้ดินร่วนผสมขุยมะพร้าวและปุ๋ย kok เก่าอัตราส่วน 1:1:1 การปลูกโดยใช้ทรายผสมขุยมะพร้าวอัตราส่วน 1:1 การปลูกโดยใช้ทรายผสมถ่านแกลบอัตราส่วน 1:1 การปลูกโดยใช้ทรายผสมขุยมะพร้าวและถ่านแกลบอัตราส่วน 1:1:1 และการปลูกแบบ Hydroponics โดยระบบ NFT บนโต๊ะปลูก ผลการทดลองพบว่าการปลูกแบบ Hydroponics โดยระบบ NFT ให้จำนวนใบมากที่สุดเมื่ออายุ 15, 30 และ 45 วันหลังการข้ามปลูก แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการปลูกโดยวิธีอื่นๆ ส่วนการเจริญเติบโตในด้านความกว้าง ใบ ความยาวใบและขนาดทรงพุ่ม พบร่วมเมื่ออายุ 15 วันหลังการข้ามปลูก การปลูกโดยใช้ทรายผสมขุยมะพร้าวและถ่านแกลบอัตราส่วน 1:1:1 เจริญเติบโตดีที่สุด แต่เมื่ออายุ 30 และ 45 วันหลัง การข้ามปลูก การปลูกแบบ Hydroponics โดยระบบ NFT เจริญเติบโตดีที่สุด และแตกต่างทางสถิติกับการปลูกโดยวิธีอื่นๆ รองลงมาคือการปลูกโดยใช้ทรายผสมขุยมะพร้าวและถ่านแกลบอัตราส่วน 1:1:1 ส่วนการปลูกโดยวิธีอื่นๆ ให้ผลรองๆ ลงมา

เลขที่ห้องเรียน.....	158221
วันที่.....	23 ม.ค. 2553
เวลาเรียบร้อยหน่วย.....	๖๓๕.๙๑
	๖๔๗.๗

**Research Title** A Study of Gloxinia growing in Soilless Culture System

**Researcher** Associate Professor Surapol Manatseree

**Faculty** Agricultural Technology

**Academic year** 2008

### **Abstract**

A study of gloxinia growing in soilless culture system was performed under completely randomizes design (CRD) , with five treatments and four replication. The treatments were common cropping system using soil loam coconut dust and animal manure 1:1:1 ratio, substrate culture system using sand and coconut dust 1:1 ratio, sand and carbonized rice hull 1:1 ratio, sand mixing with coconut dust and carbonized rice hull 1:1:1 ratio, and hydroponics NFT system.

The study revealed that gloxinia grew faster in hydroponics NFT system with the highest numbers of leaf after 15, 30 และ 45 days transplanting compared with others treatments . While the leaf width, leaf length and canopy width were highest in substrate culture using sand mixing with coconut dust and carbonized rice hull 1:1:1 ratio at 15 days after transplanting. However, at 30 and 45 days after transplanting the treatments of hydroponics NFT system method gave gloxinia the highest growth which was significantly difference from others, then followed by the treatments of substrate culture using sand mixing with coconut dust and carbonized rice hull 1:1:1 ratio.

## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยการปลูกกล้าซิเนียในระบบไร์ดิน ได้รับเงินอุดหนุนการวิจัยจากงบ กศ.บป. ปีงบประมาณ 2550 เป็นเงิน 15,000 บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เพื่อการซื้อพื้นที่พืช วัสดุปลูก ภาชนะปลูกและสารเคมีเพื่อเตรียมสารละลายชาต้อาหาร ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติระห้ออุปกรณ์หลายอย่างนอกจากที่กล่าวมาจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ คุณกุลธิดา นุยไคน และ คุณจันทร์จิรา นานวิสุทธิ์ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่เป็นผู้ช่วยนักวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานและผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณทุกๆ ท่านที่กล่าวมาแล้วและผู้ที่อยู่เบื้องหลังที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ผู้วิจัยขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุรพล มนัสเตรี  
เทคโนโลยีการเกษตร  
กรกฎาคม 2551