



EFFECT OF PLANT REGULATOR ON ROOTING OF STEM CUTTING

ໂຄງ

นางสาวประคิษฐา อินทร์โขสิก วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ ๒) พ.ม.

วิทยานิพนธ์

เป็นส่วนประกอบของการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนกวิชาพฤกษศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๐๖

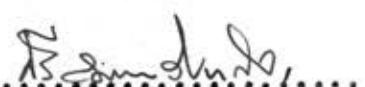
001430

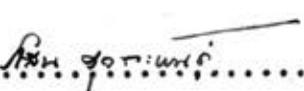
I16215539

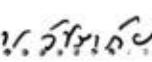
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมติให้นักวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
ประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

.....
คณบัญชีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.......... ประธานกรรมการ

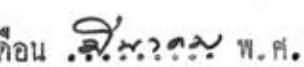
.......... กรรมการ

.......... กรรมการ

.......... กรรมการ

.......... กรรมการ

อาจารย์บุญคุณงานวิจัย

วันที่ .//.. เก็บน.  พ.ศ.๒๕๖๗



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้รายงานผลการศึกษาและคนคัว เกี่ยวกับอิทธิพลของ plant regulator ๓ ชนิด คือ Indoleacetic acid (IAA) Indolebutyric acid (IBA) และ α - Naphthaleneacetic acid (NAA) ที่มีผลกับคุณภาพของพืชทดลองที่ได้โดยใช้ความเข้มข้น ๑๐ ppm. ๕๐ ppm. และ ๘๐ ppm. ช้าในง พมว กิงชัมพ์แแกมແມມ (Eugenia javanica) องุ่น (Vitis vinifera) พุดชัน (Gardenia jasminoides) และชะนาสีชมพู (Hibiscus hybrid) จะมีเปอร์เซ็นต์การอกรากที่ดีที่สุดเมื่อใช้ IBA และ ๘๐ ppm. ช้าในง สวนกิงปีโภ (Nerium oleander) จะอกรากที่ดีที่สุดเมื่อใช้ NAA และ ๘๐ ppm. ช้าในง กิงกุหลาบ (Rosa chinensis) นั้นใช้ IAA และ ๘๐ ppm. ห้าในกิงท์ก้อกรากที่กว้างใช้ เวลาและหรือใช้ plant regulator อย่างอื่น เมื่อทดลองช้าโดยใช้ IBA เข้มข้นทาง ๆ กัน เวลาและ ๘๐ ppm. ก็พบว่ากิงชัมพ์แแกมແມມ และกิงปีโภ จะมีกิ่งห้อกรากมากที่สุด เมื่อใช้ความเข้มข้น ๑๐ ppm. กิงกุหลาบใช้ความเข้มข้นเพียง ๕ ppm. สวนกิงชะนาสีชมพู จะมี กิงห้อกรากที่สุดเมื่อใช้ IBA เข้มข้น ๘๐ ppm. การศึกษาถึงอิทธิพลของแสงสว่างที่มีผลกับ ใบizophyll โดยใช้กิงชะนาสีชมพูอย่างเดียว และใช้กิงท์มีใบและมีคล้า กิงท์มีใบไม้ใบเดียวและคล้า และกิงท์ที่หันใบและคล้าออก ปรากฏว่าแสงสว่างในizophyll ช้ามีความสำคัญในการช่วยให้กิงห้อกรากและยกเว้าความสำคัญของใบที่กิงห้อนั้น

ABSTRACT

This thesis reports experimental findings of the effect of three plant growth regulators, namely indoleacetic acid (IAA), indolebutyric acid (IBA) and α -naphthaleneacetic acid (NAA), on rooting of stem cuttings of a variety of plants. In general, rose - apple (Eugenia javanica), grape (Vitis vinifera), gardenia (Gardenia jasminoides) and hibiscus (Hibiscus hybrid) rooted best if they were treated with

a solution of IBA at a concentration of 10 ppm. for 24 hours, whereas nerium (Nerium oleander) and rose (Rosa chinensis) cuttings showed greatest responses to NAA and IAA respectively. Further detailed study of the effect of IBA alone revealed that, for a 24 - hour soaking period, rose - apple and nerium required for best rooting IBA at a concentration of 10 ppm., rose 1 ppm, and hibiscus 40 ppm. The study of the influence of light and leaves of hibiscus stem cuttings seemed to indicate that the presence of leaves on the cuttings, rather than light, was responsible for an increased rooting.

กิติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ อาจารย์ ดร. ไสวพย พุทธารี ได้กรุณาให้คำแนะนำ
อย่างตลอดเวลา ท่านอาจารย์หลวงครรศ์สมรรถวิชชาภิ และผู้ช่วยศาสตราจารย์กิน สุวะสนธ์
กรุณาให้กิ่งไม้ที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ถูํเขียนขอขอบพระคุณท่านที่กล่าวนามมาแล้วไว้
ณ ที่นี่ด้วย



สารบัญ

บทคัดย่อ	หน้า
กิตกรรมประจำศต	๒
รายการตารางประจำปี	๓
รายการตารางภาระประจำปี	๔
บทนำ	๕
อุปกรณ์และวิธีการ	๖
ผลการทดลอง	๙๐
การวิจารณ์ผล	๙๑
สรุปการวิจัยและขอเสนอแนะ	๙๒
รายการภาระประจำปี	๙๓
บรรณาธิการ	๙๔



รายการตรางปะกอบ

ตารางที่

หน้า

๙ ผลการทดลองระยะแรกของกิงช์ชมพูแกมน้ำเงิน (<u>Eugenia javanica</u>)	๙๐
๑๐ ผลการทดลองระยะแรกของกิงยีโฉ (<u>Nerium oleander</u>)	๙๙
๑๑ ผลการทดลองระยะแรกของกิงพอกซ้อน (<u>Gardenia jasminoides</u>)	๙๒
๑๒ ผลการทดลองระยะแรกของกิงองุน (<u>Vitis vinifera</u>)	๙๓
๑๓ ผลการทดลองระยะแรกของกิงพีชหลาภูนิก	๙๔
๑๔ ผลการทดลองระยะแรกของกิงช์ชมพูแกมน้ำเงิน (<u>Eugenia javanica</u>)	๙๖
๑๕ ผลการทดลองระยะแรกของกิงกุหลาบ (<u>Rosa chinensis</u>)	๙๗
๑๖ ผลการทดลองระยะแรกของกิงชะบาสีชมพู (<u>Hibiscus hybrid</u>)	๙๘
๑๗ ผลการทดลองระยะแรกของกิงยีโฉ (<u>Nerium oleander</u>)	๙๙
๑๘ ผลการทดลองระยะที่สองของกิงชะบาสีชมพู (<u>Hibiscus hybrid</u>)	๒๐
๑๙ ผลการทดลองระยะที่สองของกิงกุหลาบ (<u>Rosa chinensis</u>)	๒๑
๒๐ ผลการทดลองระยะที่สองของกิงยีโฉ (<u>Nerium oleander</u>)	๒๒
๒๑ ผลการทดลองระยะที่สองของกิงช์ชมพูแกมน้ำเงิน (<u>Eugenia javanica</u>)	๒๓
๒๒ - ๒๖ ผลการทดลองระยะที่สามของกิงชะบาสีชมพู (<u>Hibiscus hybrid</u>)	๒๔
๒๗ สรุปผลการทดลองระยะแรก	๒๕
๒๘ สรุปผลการทดลองระยะที่สอง	๒๖
๒๙ สรุปผลการทดลองระยะที่สาม	๒๗
๓๐ แสดงอุณหภูมิเฉลี่ยและความชื้นสัมพันธ์	๒๘

รายการการรายงานภาพประกอบ

<u>ภาพที่</u>	<u>พน&</u>
๑. กิงกุหลาบ (<u>Rosa chinensis</u>) Control	๑๔
หลังจากปักในทรายเป็นเวลา ๙๓ วัน	
๒. กิงกุหลาบ (<u>Rosa chinensis</u>) เมื่อใช้ IBA ๙๐ ppm.	๑๕
แซ ๒๔ ชั่วโมง หลังจากปักในทรายเป็นเวลา ๙๓ วัน	
๓. กิงชะบ้าสีเขียวพู (<u>Hibiscus hybrid</u>) Control	๑๖
หลังจากปักในทรายเป็นเวลา ๙๓ วัน	
๔. กิงชะบ้าสีเขียวพู (<u>Hibiscus hybrid</u>) เมื่อใช้ IBA ๙๐ ppm.	๑๗
แซ ๒๔ ชั่วโมง หลังจากปักในทรายเป็นเวลา ๙๓ วัน	
๕. กะบะหารายชั่วโมงใช้เป็นเครื่องมักซ์ในการทดสอบระบบที่ ๔ และ ๙	๑๘
๖. โอดแก้ว ชั่วโมงใช้เป็นเครื่องมักซ์ในการทดสอบระบบที่ ๑	๑๙