

การชักนำให้เกิดโปรโตคอร์มไลค์บอดีและการเพิ่มชุดโครโมโซมของกล้วยไม้

Phalaenopsis amabilis (L.) Blume และ *P. parishii* Rehb.f. จากใบอ่อน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2553

การชักนำให้เกิดโปรโตคอร์มไลค์บอดีและการเพิ่มชุดโครโมโซมของกล้วยไม้

Phalaenopsis amabilis (L.) Blume และ *P. parishii* Rehb.f. จากใบอ่อน

สุดารัตน์ อินเทศน์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง

ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

(เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2553

การชักนำให้เกิดโปรโตคอร์มไลค์บอดีและการเพิ่มชุดโครโมโซมของกล้วยไม้

Phalaenopsis amabilis (L.) Blume และ *P. parishii* Rehb.f. จากใบอ่อน

สุครำตัน อินเทศน์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐา โพธาภรณ์

กรรมการ

อาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์

กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ใจ อาภาวัชรุตม์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © พิมพ์ใจ อาภาวัชรุตม์ Chiang Mai University

All rights reserved

26 พฤษภาคม 2553

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐา โพธาภรณ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนชี้แนะแนวทางต่างๆ ในการทำวิจัย และตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. วิวัฒน์ บัณฑิตย์ และรองศาสตราจารย์ ดร. พิมพิ์ใจ อภาวชิรุตม์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์จามจุรี โสคติกุล และรองศาสตราจารย์ ดร. โสระยา ร่วมรัง มี ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ โครงการพัฒนาไม้ดอกเศรษฐกิจ (กล้วยไม้) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการส่งออก คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกคนที่ช่วยอำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำในการทำการทำวิจัย

ขอขอบคุณและไว้อาลัยแก่ ดร.ธีระพล พรสวัสดิ์ชัย ผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนชี้แนะแนวทางต่างๆ ในการทำวิจัย

ขอขอบคุณพี่จำ อภิวัดน์ หาญชนพงศ์ ที่เป็นกำลังใจเสมอมาและขอบคุณเพื่อนและพี่น้องบัณฑิตพืชสวนทุกท่านที่ให้ทั้งความช่วยเหลือและกำลังใจ

สุดท้ายนี้ผู้เขียน ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่คมคาย คุณพ่อเจริญ อินทเสน คุณตาอินทร์ คุณยายท้าย วงศ์ชัย รวมทั้งสมาชิกในครอบครัวทุกท่าน ที่ให้ความรัก ให้ความอบอุ่นกำลังใจในยามท้อ ให้คำตักเตือนสั่งสอน ให้โอกาสในการศึกษาและการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้สำเร็จด้วยดี

สุดาร์ตน์ อินทเสน