

รายงาน

ผลการวิจัย

ประจำปี 2541

ฝ่ายงานไม้ดอก

มูลนิธิโครงการหลวง

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และที่ 09/05/2568

คำนำ

รายงานผลการวิจัยไม้ดอก ประจำปี 2541 ได้จัดทำและเรียบเรียงขึ้นมา เพื่อเป็นเอกสารเผยแพร่ความรู้ในด้านการพัฒนางานไม้ดอก ตลอดจนถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยพื้นฐานในการผลิต เพื่อสถิติ และแนะนำให้เกษตรกรไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ดียิ่งขึ้น

การวิจัยไม้ดอกได้ดำเนินการลุล่วงมาด้วยดี โดยได้รับทุนสนับสนุนจากฝ่ายวิจัย มูลนิธิโครงการหลวง และความร่วมมือในการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่ไม้ดอกทุกท่าน

ฝ่ายงานไม้ดอก มูลนิธิโครงการหลวง มีความมุ่งมั่นที่จะจัดทำรายงานผลการวิจัยประจำปีได้ดียิ่ง ๆ ขึ้น โดยหวังว่าข้อมูลที่น่าออกเผยแพร่นี้จะเป็นประโยชน์ไม่เพียงแต่สำหรับบุคลากรของมูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งจะเป็นผู้ที่นำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปใช้โดยตรง แต่ยังเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ทำงานทางด้านไม้ดอกไม้ประดับ ไม่ว่าจะเป็นภาคราชการหรือเอกชน เพื่อที่จะร่วมกันทำให้งานไม้ดอกไม้ประดับของประเทศไทยก้าวหน้าขึ้นในทุก ๆ ด้าน

งานไม้ดอกของมูลนิธิโครงการหลวงเป็นงานที่ได้รับความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งหน่วยงานภายในมูลนิธิฯ และหน่วยงานภายนอก จึงขอขอบคุณทุก ๆ ฝ่ายมา ณ โอกาสนี้

นางสุนทรี นิवास

ผู้รวบรวมและจัดทำ

กุมภาพันธ์ 2542

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

มูลนิธิโครงการหลวง
รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ตามโครงการวิจัยที่ 3302 งบประมาณปี 2541

การศึกษาศักยภาพของ Protea , Leucadendron และ Leucospermum เพื่อเป็นไม้ดอกชนิดใหม่
ของมูลนิธิโครงการหลวง

The Study on the potential of Protea , Leucadendron and Leucospermum as
a New cut flower of The Royal Project Foundation

คณะทำงาน

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.อดิศร กระแสชัย | ผู้ประสานงานไม้ดอก มูลนิธิโครงการหลวง* |
| 2. ดร.ณัฐา ควณประเสริฐ | หัวหน้าโครงการวิจัย* |
| 3. นายสืบศักดิ์ เสนาวงค์ | เจ้าหน้าที่วิจัยไม้ดอก สถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์** |
| 4. นายวิวัฒน์ ดวงโภชน | หัวหน้าสถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์** |

Research Personnels

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Dr.Adisorn Krasachai | Head of Flower Section, Royal Project Foundation* |
| 2. Dr.Nuttha Kuanprasert | Head of Flower Research Project* |
| 3. Mr.Supsak Senawong | Research Assistant, Inthanon Research Station,
Royal Project Foundation** |
| 4. Mr.Wipat Duangpoch | Head of Inthanon Research Station,
Royal Project Foundation** |

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

* Faculty of Agriculture, Chiang Mai University

** Royal Project Foundation

บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ตัดดอกชนิดใหม่ที่น่าสนใจจากประเทศนิวซีแลนด์ ได้แก่ *Protea*: *Protea cyanaroides* *P. nerrifolia* 'Alba' *P. nerrifolia* 'Pink Ice' *P. nerrifolia* 'Ruby' *Leucadendron*: 'Fire Glow' 'Inca Gold' 'Julie' 'Safari Sunset' และ *Leucospermum*: 'Caroline' 'Scarlet Ribbon' 'Tango' ในสภาพโรงเรือนหลังคาถั่วกันฝน ที่สถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์ บันทึกการเจริญเติบโต และความทนทานต่อโรคและแมลง ผลการศึกษาในรอบปี พบว่า ในกลุ่มของ *Protea* *P. nerrifolia* 'Pink Ice' เจริญเติบโตได้ดีที่สุดและมีความทนทานต่อเชื้อ *Phytophthora* และ *Fusarium* ในขณะที่ *P. nerrifolia* 'Ruby' อ่อนแอต่อเชื้อดังกล่าว กลุ่ม *Leucadendron* ทุกสายพันธุ์เจริญเติบโตได้ดียกเว้น 'Fire Glow' ที่อ่อนแอต่อเชื้อ *Fusarium* และกลุ่ม *Leucospermum* สายพันธุ์ 'Tango' เจริญเติบโตได้ดีและทนทานต่อเชื้อ *Pythium* และแบคทีเรีย โดยที่ 'Scarlet Ribbon' อ่อนแอต่อเชื้อ *Pythium* และแบคทีเรีย ในด้านการขยายพันธุ์ ได้มีการศึกษาการขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำใน *Leucadendron* ทั้ง 4 สายพันธุ์ พบว่า สายพันธุ์ 'Julie' ออกรากได้ง่ายที่สุด

Abstract

Study on growth and development of newly introduced cut flowers from New Zealand such as *Protea*: *Protea cyanaroides* *P. nerrifolia* 'Alba' *P. nerrifolia* 'Pink Ice' *P. nerrifolia* 'Ruby', *Leucadendron*: 'Fire Glow' 'Inca Gold' 'Julie' 'Safari Sunset' and *Leucospermum*: 'Caroline' 'Scarlet Ribbon' 'Tango' was conducted under greenhouse at Inthanon Royal Project Station. In *protea*, *P. nerrifolia* 'Pink Ice' was the best in terms of growth and disease tolerant, *Phytophthora* and *Fusarium* whereas *P. nerrifolia* 'Ruby' was very susceptible to both diseases. Every tested *Leucadendron* varieties were performed well except for 'Fire Glow' that was susceptible to *Fusarium*. In *Leucospermum*, 'Tango' was the best among the tested varieties while 'Scarlet Ribbon' was susceptible to *Pythium* and bacteria. Vegetative propagation, cutting, was done in 4 varieties of *Leucadendron*. The best rooting was found in 'Julie'.

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

สารบัญ

หน้า

บทนำ	181
การศึกษาการเจริญเติบโตของ Protea , Leucadendron และ Leucospermum	181
วัตถุประสงค์ของการทดลอง	181
กรรมวิธีทดลอง	182
ผลการวิจัย	182
วิจารณ์และสรุปผลการวิจัย	183
การศึกษาการขยายพันธุ์ Leucadendron และ Leucospermum ด้วยวิธีการปักชำ	185
กรรมวิธีทดลอง	186
ผลการวิจัย	186
วิจารณ์และสรุปผลการวิจัย	186

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

บทนำ

ปัจจุบันนี้ ในตลาดการค้าไม้ดอกของต่างประเทศ ได้มีการนำไม้ดอกท้องถิ่น เข้ามาสู่ตลาดการค้ามากมาย หลายชนิด ไม้ดอกในตระกูล Proteaceae ที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศอัฟริกาใต้ ออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ เป็นกลุ่มไม้ดอกที่เริ่มเข้ามามีบทบาทในตลาดโลกบ้างแล้ว ในขณะที่ประเทศไทยของเรายังมีผู้ที่รู้จักไม้ดอกชนิดนี้ น้อยมาก ในปี พ.ศ. 2540 ฝ่ายงานวิจัยไม้ดอก มูลนิธิโครงการหลวง ได้ส่งไม้ดอกชนิดนี้เข้ามาปลูกจำนวน 3 ชนิด 11 สายพันธุ์ ได้แก่ ไม้ดอกในกลุ่มของ Protea Leucadendron และ Leucospermum จากบริษัท Starter Plant Ltd. ประเทศนิวซีแลนด์ เพื่อทดสอบถึงความเป็นไปได้ที่จะผลิตไม้ดอกในกลุ่มนี้ ในเชิงการค้า บนที่สูงของประเทศไทย ชนิดและสายพันธุ์ใดที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี ทนทานต่อโรคและแมลง พร้อมทั้งเป็นที่ต้องการของตลาด ก็จะได้ทำการขยายพันธุ์ นำไปส่งเสริมแก่เกษตรกรผู้ปลูกต่อไป

การศึกษาที่ 1 การศึกษาการเจริญเติบโตของ Protea , Leucadendron และ Leucospermum

วัตถุประสงค์ของการทดลอง

1. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ดอกที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ เมื่อนำมาปลูกในสภาพที่สูงเมืองไทย
2. เพื่อทำการประเมินสายพันธุ์ที่ปรับตัวเข้ากับสภาพท้องถิ่น และให้ผลผลิตเพื่อที่จะนำไปขยายพันธุ์เพื่อทำการส่งเสริมต่อไป

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อที่จะได้มีพืชชนิดใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ดอกไม้ให้มีความหลากหลายมากขึ้น
2. นำเสนอข้อมูลของพืชชนิดใหม่แก่ผู้สนใจและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ที่จะทำการทดลองด้านอื่น ๆ ต่อไป

1. สถานที่ทดลอง

สถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์ ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
ความสูง 1,200 เมตร จากระดับน้ำทะเล

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

2. วัสดุปลูก

พันธุ์พืช

กลุ่ม Protea: *Protea cyanaroides* P. *nerrifolia* 'Alba' 'Pink Ice' 'Ruby' กลุ่ม Leucadendron: *Leucadendron* 'Fire Glow' 'Inca Gold' 'Julie' 'Safari Sunset' และกลุ่ม Leucospermum: *Leucospermum* 'Caroline' 'Scarlet Ribbon' 'Tango' สายพันธุ์ละ 8 ต้น

การปลูกเลี้ยง

ต้นพันธุ์ที่นำเข้าจากประเทศนิวซีแลนด์ ได้นำมาปลูกเลี้ยงในกระถางพลาสติกขนาด 6 นิ้ว วัสดุปลูกประกอบด้วย ดิน หยาบ และแกลบดิบ ในอัตราส่วน 1:1:1 เป็นเวลา 10 สัปดาห์ จึงย้ายลงปลูกในแปลง หลังคากันฝน ระยะปลูก 1x1 เมตร แล้วคลุมแปลงด้วยแกลบดิบ

3. การบันทึกข้อมูล

บันทึก ความสูง ความกว้างของทรงพุ่มเดือนละครั้ง ความทนทานต่อโรคและแมลง

ผลการวิจัย

เนื่องจากไม่เคยมีรายงานการปลูกเลี้ยงพืชกลุ่มนี้ในเมืองไทยมาก่อน การศึกษาจึงได้มาจากการสังเกตพัฒนาการของพืช หลังจากปลูกเลี้ยงไปได้ ประมาณ 6 เดือน ได้นำดินไปวิเคราะห์ พบว่ามี pH ต่ำกว่าความต้องการของพืชชนิดนี้ จึงได้มีการเติม dolomite 50 กรัมต่อต้น พร้อมทั้งฉีดพ่นธาตุอาหารเสริมเช่น ยูนิเลท , เฟตติรอน คอมบี้ให้เป็นครั้งคราวตามความจำเป็น

การปลูกในสภาพโรงเรือน มีส่วนทำให้ต้นยืดยาวมากกว่าปกติ จึงต้องมีการช่วยพยุงลำต้นเท่าที่จำเป็น และกิ่งที่ออกมาระเกะระกะ ได้ตัดออกไปและนำไปใช้ในการศึกษาที่ 2

การเจริญเติบโตของพืชทดลองในรอบปี มีการพัฒนาไปได้ดี มีการชะลอการเจริญเติบโตในระยะแรกของการศึกษา เมื่อพืชสามารถปรับตัวได้ ก็มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว (รูปที่ 1 , 2 และ 3)

การศึกษากการเจริญเติบโตและความทนทานต่อโรคและแมลงของพืชแต่ละสายพันธุ์สามารถสรุปได้ ดังนี้

ผลการศึกษาแยกออกเป็นแต่ละสายพันธุ์ได้ ดังนี้

Protea cyanaroids หรือ King Protea เป็นสายพันธุ์ที่มีความแข็งแรงและมีการเจริญเติบโตดีมาก ใบจะมีสีเขียวเข้มเป็นมัน รูปร่างใบมีลักษณะคล้ายรูป ก้านใบมีสีแดง ยอดอ่อนจะมีสีเขียวอ่อน นิสัยการเจริญเติบโตจะมีการแตกยอดอ่อนและมีการพัฒนาของใบได้ระยะหนึ่งจะพักตัวแล้วก็แตกยอดอ่อนชุดใหม่สลับกันไปมาเรื่อย ๆ จากการเก็บตัวเลขสามารถหาค่าเฉลี่ยของจำนวนใบต่อการแตกยอดครั้งหนึ่งๆ ได้เท่ากับ 25 ± 6.8 ใบ เฉลี่ยการแตกยอดใหม่ 3-4 ครั้ง/ปี

Protea nerifolia "alba" เป็นสายพันธุ์ที่เจริญเติบโตได้ดี มีความแข็งแรง ใบมีลักษณะเรียวยาวมีขน ลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อนนิสัยการเจริญเติบโตไม่ค่อยเห็นการพักตัวของยอดอ่อนเด่นชัด

Protea nerifolia "Pink Ice" เป็นสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในบรรดา *Protea* ทั้ง 4 สายพันธุ์ กิ่งก้านมีความแข็งแรงไม่โน้มเอน ลักษณะทรงพุ่มเป็นรูปทรงกรวยคว่ำ ใบมีสีเขียวปนเหลืองมีขนที่ใบ ลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อน พบการเข้าทำลายของโรคน้อยมากจึงเป็นสายพันธุ์ที่น่าสนใจอีกสายพันธุ์หนึ่ง

Protea nerifolia "Ruby" เป็นสายพันธุ์ที่มีความอ่อนแอต่อโรคมก ส่วนใหญ่พบโรคเข้าทำลายทำให้เกิดอาการใบไหม้ ลำต้นเหี่ยวแห้ง อาการดังกล่าวเกิดจาก เชื้อรา *Fusarium* sp.

Leucadendron "Safari Sunset" เป็นสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด กิ่งมีสีแดง ลักษณะใบเรียวยาว ปลายใบมนใบมีสีน้ำตาลอมแดงและใบบริเวณยอดจะมีสีเหลือง อดน้ำตาล มีความทนทานต่อโรค

Leucadendron "Julie" เป็นสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดี มีความแข็งแรงต้านทานต่อโรคและแมลง ลักษณะเด่นคือแตกยอดมากและความยาวก้านที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีโดยดอกมีสีแดงใบมีสีเขียว ตัวใบจะเรียวยาว ลำต้นมีสีน้ำตาลอมแดง

Leucospermum "Caroline" เป็นสายพันธุ์ที่ค่อนข้างเตี้ย ใบมีสีเขียวอมเทา ตัวใบมีขนาดเล็ก ปลายใบหยัก กิ่งค่อนข้างจะโน้มอ่อนซึ่งมักจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการใบเน่าเมื่อกิ่งโน้มลงแตะพื้นดิน

Leucospermum "Scarlet Ribbon" เป็นสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตที่ค่อนข้างช้า ใบมีสีเขียวอมเหลือง เส้นกลางใบมีสีเหลืองเห็นได้ชัดเจน การพัฒนาของดอกไม้ติดดอกที่ออกมาส่วนมากจะฝ่อไป

Leucospermum "Tango" เป็นสายพันธุ์ที่มีความแข็งแรงสามารถเจริญเติบโตได้ดี ต้านทานต่อโรคและแมลง การพัฒนาของดอกติดดอกมีสีสดใส

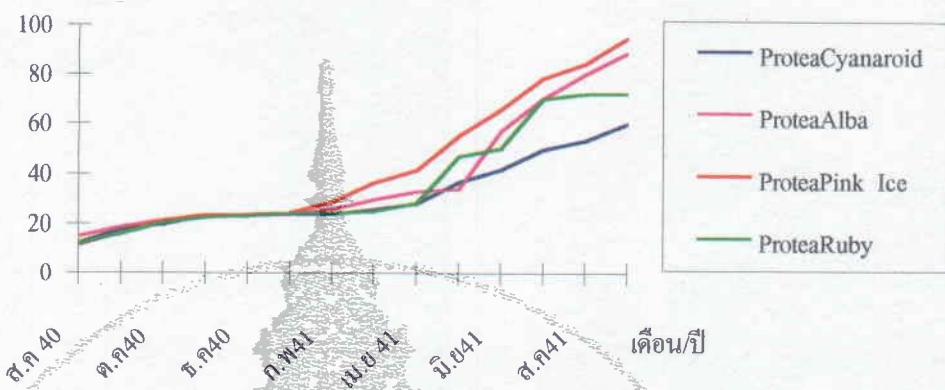
วิจารณ์และสรุปผลงานวิจัย

ไม้ดอกกลุ่มนี้เป็นไม้ยืนต้นการศึกษาเพียงหนึ่งปี ยังไม่สามารถที่จะสรุปผลการวิจัยได้ การศึกษาในสภาพโรงเรือนหลังคาถั่วเป็นเพียงแต่การศึกษาการเจริญเติบโตโดยทั่วไป เพราะในสภาพการปลูกเลี้ยงตามธรรมชาติพืชกลุ่มนี้สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพกลางแจ้ง เท่าที่ได้มีการศึกษามา พอที่จะทำการคาดการณ์ได้ว่ากลุ่ม *Leucadendron* และ *Leucospermum* มีศักยภาพที่จะนำมาใช้เป็นพืชส่งเสริมให้แก่เกษตรกรได้ต่อไป

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

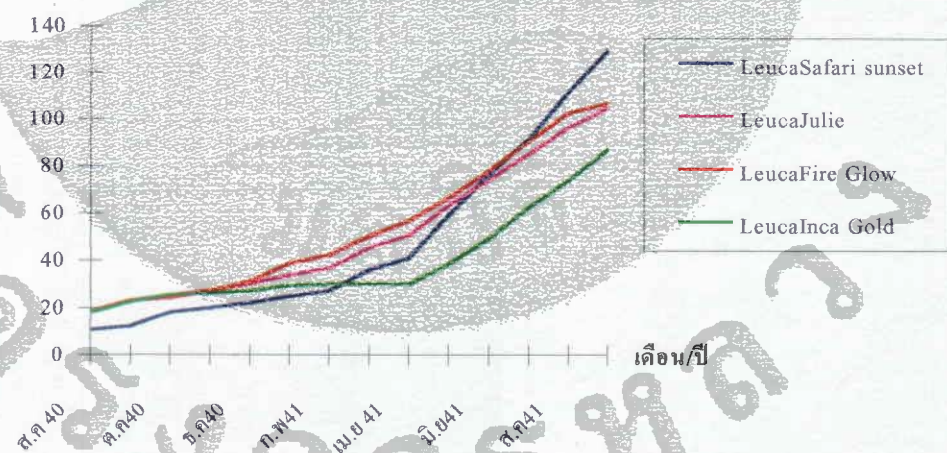
ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

ความสูง (ซม.)



รูปที่ 1. แสดงความสูงของ Protea ทั้ง 4 สายพันธุ์

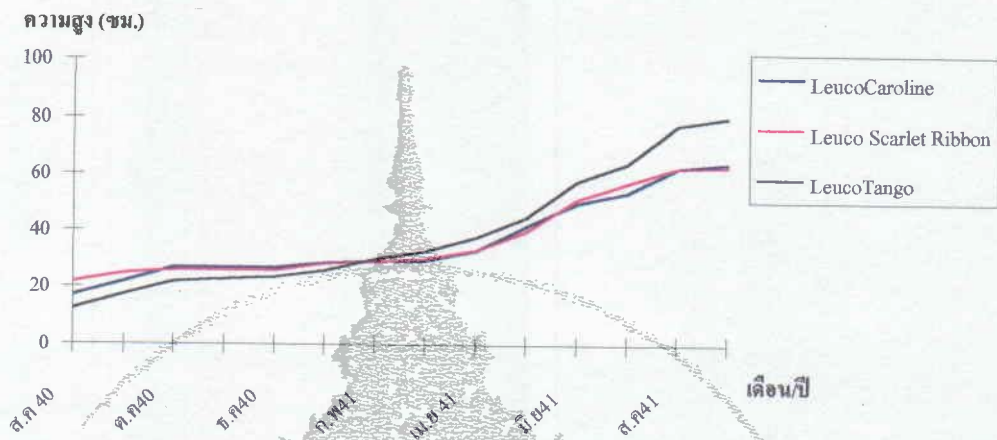
ความสูง (ซม.)



รูปที่ 2. แสดงความสูงของ Leucadendron ทั้ง 4 สายพันธุ์

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568



รูปที่ 3 แสดงความสูงของ Leucospermum ทั้ง 3 สายพันธุ์

การศึกษาที่ 2 ศึกษาการขยายพันธุ์ Leucadendron และ Leucospermum ด้วยวิธีการปักชำ
วัตถุประสงค์ของการทดลอง

1. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการขยายพันธุ์ของพืชชนิดนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเพิ่มปริมาณของพืชชนิดนี้ก่อนนำออกสู่สวนส่งเสริม
2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้เผยแพร่แก่ผู้ที่สนใจงานทางด้านนี้

1. สถานที่ทดลอง

สถานีวิจัยโครงการหลวงอินทนนท์ บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

2. วัสดุทดลอง

พันธุ์พืช Leucadendron สายพันธุ์ Julie และ Inca Gold

Leucospermum สายพันธุ์ Caroline และ Tango

โดยแบ่งกิ่งออกเป็น 3 ส่วน

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568

โดยแบ่งกิ่งออกเป็น 3 ส่วน

1. ส่วนยอด
2. กิ่งกิ่งแกกิ่งอ่อน
3. กิ่งแก่

โดยให้ความยาวประมาณ 3 นิ้ว นำไปปักชำในวัสดุชำที่มีส่วนผสมของทราย: ขุยมะพร้าวที่มีอัตราส่วน 1: 1 สารเคมี

1. IBA 1,000 ppm + NAA 1,000 ppm

ผลการวิจัย

ปริมาณต้นกล้าที่ได้จากการปักชำโดยใช้ฮอร์โมนผสมระหว่าง IBA + NAA แยกเป็นสายพันธุ์ ดังต่อไปนี้

Leucadendron	Julie	203	ต้น
Leucadendron	Inca Gold	80	ต้น
Leucadendron	Fire Glow	36	ต้น
Leucospermum	Tango	3	ต้น
Leucospermum	Caroline	1	ต้น

วิจารณ์และสรุปผลการวิจัย

พบว่ากิ่งชำเกิดความเสียหายจากโรคเน่า เนื่องจากวัสดุชำและเกินไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Leucospermum ซึ่งเสียหายเกือบ 100 % ในขณะที่ Leucadendron เสียหายบางส่วนเมื่อกิ่งชำออกรากจึงย้ายลงปลูกในถุงพลาสติกสีดำ จากการสังเกตการออกรากของกิ่งชำ พบว่าฮอร์โมนผสมระหว่าง IBA และ NAA ความเข้มข้นชนิดละ 1000 ppm ให้ผลเป็นที่น่าพอใจซึ่งจะได้มีการศึกษาต่อไป

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568



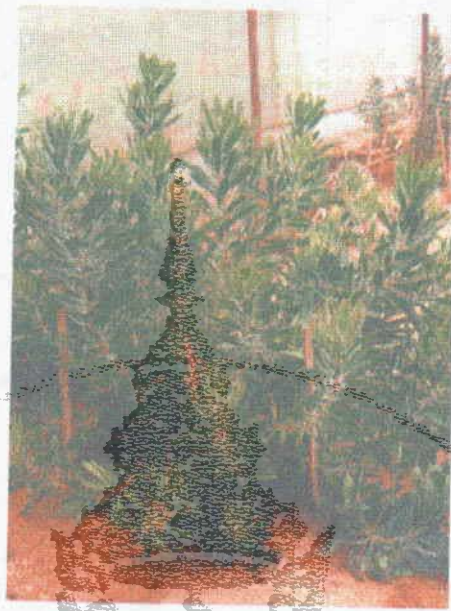
ภาพที่ 1 *Protea cyanaroides* อายุ 1 ปี



ภาพที่ 2 *Protea alba* อายุ 1 ปี

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568



ภาพที่ 3 Portea Pink Ice อายุ 1 ปี



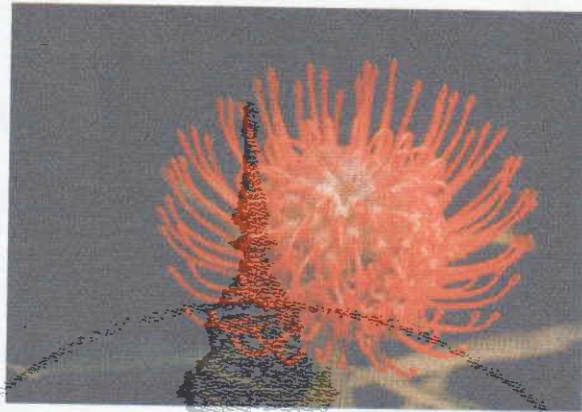
ภาพที่ 4 Leucaden dron



ภาพที่ 5 Leucospermum พันธุ์ Tango

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวโหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29



ภาพที่ 6 Leucospermum พันธุ์ Tango



ภาพที่ 7 ดอกตูมของ Protea cyanaroids



ภาพที่ 8 ดอก Leucadendron พันธุ์ Julie

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568



ภาพที่ 9 ดอก Leucadendron พันธุ์ Fire Glow



ภาพที่ 10 ดอก Leucadendron พันธุ์ Inca Gold

ใบแจ้งการทดลอง

โดย ผู้ใช้ทั่วไป

ดาวน์โหลดเมื่อ 09/05/2568 11:48:29 และหมดอายุ 08/06/2568