

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของกรดจิบเบอเรลลิคและเบนซิลอะดีนีนร่วมกับการบ่มหัวพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตของแซนเดอร์โซเนีย

ผู้เขียน นางสาวกนกวรรณ ปัญจะมา

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. ไสระยา ร่วมรังษี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ครุณี นามพรหม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของกรดจิบเบอเรลลิค และเบนซิลอะดีนีนร่วมกับการบ่มหัวพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตของแซนเดอร์โซเนีย แบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง ดังนี้ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการแช่หัวพันธุ์ในกรดจิบเบอเรลลิค 3 ระดับ (0, 400 และ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร) ร่วมกับการบ่มและไม่บ่มหัวพันธุ์ และการทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการแช่หัวพันธุ์ในเบนซิลอะดีนีน 3 ระดับ (0, 100 และ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร) ร่วมกับการบ่มและไม่บ่มหัวพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตของแซนเดอร์โซเนีย ใช้หัวพันธุ์ขนาด 3 -5 กรัม ปลูกลงในโรงเรือนพรางแสงด้วยตาข่ายขนาด 50 เปอร์เซ็นต์ในแปลงขนาด 60x80 เซนติเมตร ใช้วัสดุปลูกที่เป็นส่วนผสมของ ดินร่วน:ถ่านแกลบ:ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1 โดยปริมาตร ในโรงเรือนพรางแสงด้วยตาข่ายขนาด 50 เปอร์เซ็นต์ วางแผนการทดลองแบบ Factorial in CRD จำนวน 3x2 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 4 ซ้ำ (ซ้ำละ 12 ต้น) ผลการทดลองพบว่า การไม่แช่หัวพันธุ์ด้วยกรดจิบเบอเรลลิคร่วมกับการไม่บ่มหัวพันธุ์ (กรรมวิธีควบคุม) มีความกว้างใบ จำนวนดอกต่อต้น และปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในลำต้นเหนือดินมากที่สุด เฉลี่ย 2.7 เซนติเมตร 11.3 ดอก และ 33.3 มิลลิกรัมต่อต้น ตามลำดับ ส่วนจำนวนใบต่อต้นและคุณภาพหัวพันธุ์ไม่แตกต่างกันทางสถิติ การแช่หัวพันธุ์ด้วยเบนซิลอะดีนีน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการบ่มหัวพันธุ์ทำให้พืชมีน้ำหนักสดหัวพันธุ์ และปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในช่อดอกสูงที่สุด เฉลี่ย

9.1 กรัม และ 78.13 มิลลิกรัมต่อต้น ตามลำดับ และมีค่าความสูงต้น เฉลี่ย 89.1 เซนติเมตร มากกว่าการให้เบนซิลอะดีนีน 200 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับการบ่มหัวพันธุ์ แต่ไม่แตกต่าง จากกรรมวิธีอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เบนซิลอะดีนีน 100 และ 200 มิลลิกรัม ต่อลิตร ร่วมกับการไม่บ่มหัวพันธุ์ทำให้พืชมีจำนวนช่อดอกต่อต้นมากที่สุด (1.4 และ 1.7 ช่อ ตามลำดับ) คุณภาพหัวพันธุ์ในการทดลองนี้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Thesis Title Effects of Gibberellic Acid and Benzyladenine Combined with Tuber Incubation on Growth and Development of *Sandersonia aurantiaca* Hook

Author Ms. Kanokwan Panjama

Degree Master of Science (Agriculture) Horticulture

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Soraya Ruamrungsri

Advisor

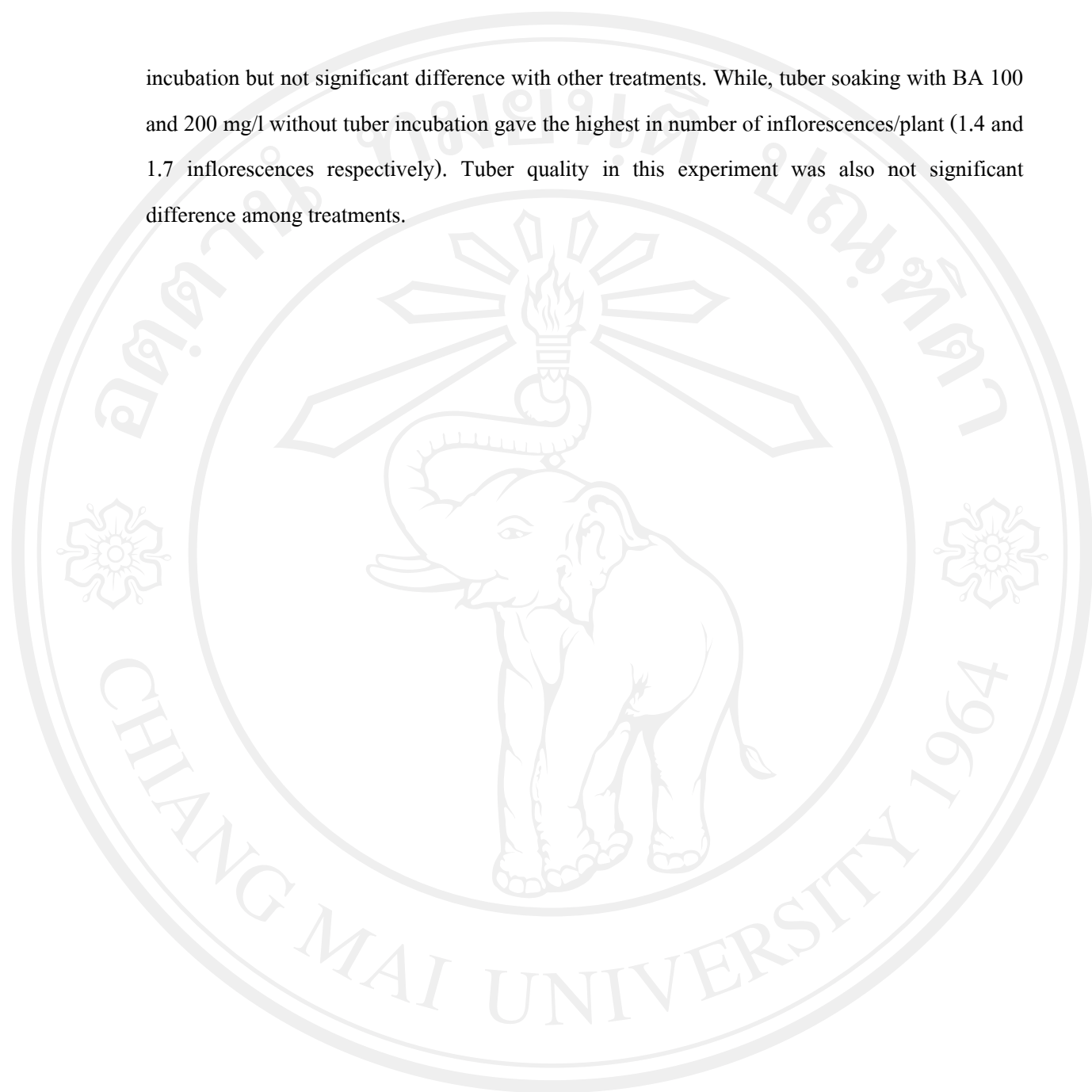
Asst. Prof. Dr. Daruni Naphrom

Co - advisor

Abstract

The study on the effects of gibberellic acid and benzyladenine combined with tuber incubation on growth and development of *Sandersonia aurantiaca* Hook. were conducted into two experiments. The first experiment was studied on the effects of tuber soaking with three levels of gibberellic acid (0, 400 and 800 mg/l) combined with/without tuber incubation. The second experiment was studied on the effects of tuber soaking with three levels of benzyladenine (0, 100 and 200 mg/l) combined with/without tuber incubation. Tuber size using in the experiment was about 3 – 5 g (FW). Plants were grown in greenhouse with 50% shading net within plot with 60x80 cm plot size. The growing media comprised with soil:rice husk charcoal:coconut dust 1:1:1 by volume. The experimental design was factorial in CRD with 3x2 treatments 4 replications (12 plants/replication). The results showed that combination of non gibberellic acid and non tuber incubation (control treatment) gave the highest in leaf width, number of florets per plant and total nonstructural carbohydrates (TNC) in stem with the average of 2.7 cm, 11.3 florets and 33.3 mg/plant, respectively. While, number of leaves per plant and tuber quality was not significant difference among treatments. Tuber soaking with BA 100 mg/l combined with tuber incubation gave the highest in tuber fresh weight and TNC in inflorescence with the average of 9.1 g and 78.13 mg/plant, respectively and gave the higher in plant height with the average of 89.1 cm rather than tuber soaking with BA 200 mg/l combined with tuber

incubation but not significant difference with other treatments. While, tuber soaking with BA 100 and 200 mg/l without tuber incubation gave the highest in number of inflorescences/plant (1.4 and 1.7 inflorescences respectively). Tuber quality in this experiment was also not significant difference among treatments.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved