

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการเติบโตและการออกดอกของกล้วยไม้ แวนดาและฟาแลนอปซิส
ผู้เขียน	นางสาวศิริลักษณ์ จินขจร
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชสวน)
คณะกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.โสระยา ร่วมรังษี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ญัฐา โพธารมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การควบคุมการออกดอกของกล้วยไม้ มีผลต่อการจัดการด้านการตลาด และการส่งออก งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษา ผลของการใช้โพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการเติบโตและการออกดอกของกล้วยไม้แวนดาและฟาแลนอปซิส โดยแบ่งออกเป็น 2 การทดลองดังนี้ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการเติบโตและการออกดอกของกล้วยไม้ฟาแลนอปซิสลูกผสมระหว่างพรีนเซสจุฬารักษ์และสวัสดี จำนวน 2 การทดลองย่อย ดังนี้ การทดลองที่ 1.1 ผลของจำนวนครั้งและความเข้มข้นของโพแทสเซียมคลอไรด์ โดยการให้โพแทสเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน 2 ระดับ คือ 4 และ 8 มิลลิโมลต่อลิตร และระยะเวลาในการให้ต่างกัน 2 ระดับ คือ ทุก 15 และ 30 วัน พบว่า ระดับความเข้มข้นและระยะเวลาในการให้โพแทสเซียมคลอไรด์ไม่มีผลต่อ ความสูงต้น จำนวนใบ พื้นที่ใบ จำนวนวันที่ดอกแรกบาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก จำนวนดอกต่อช่อ และความยาวก้านช่อดอก แต่การให้โพแทสเซียมคลอไรด์ที่ความเข้มข้นสูงและระยะเวลาในการให้ถี่ มีแนวโน้มทำให้เปอร์เซ็นต์การออกดอกน้อยลง และมีผลทำให้ในโตรเจนในใบลดลงเมื่อเทียบกับกรรมวิธีควบคุม การทดลองที่ 1.2 ผลของความเข้มข้นของโพแทสเซียมคลอไรด์ โดยการให้โพแทสเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน 5 ระดับ (0 (กรรมวิธีควบคุม), 2, 4, 8 และ 16 มิลลิโมลต่อลิตร) พบว่า กรรมวิธีที่ให้โพแทสเซียมคลอไรด์ความเข้มข้น 8 มิลลิโมลต่อลิตร พืชมีความสูงต้นเฉลี่ยมากที่สุด กรรมวิธีที่ให้โพแทสเซียมคลอไรด์ความเข้มข้น 4 มิลลิโมลต่อลิตร มีแนวโน้มทำให้เปอร์เซ็นต์การออกดอก จำนวนดอกต่อช่อ ความยาวก้านช่อดอก และความยาวก้านดอกเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในทุกกรรมวิธีการทดลอง

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อการเติบโตและการออกดอกของกล้วยไม้แวนดา สันทรายบด โดยการให้โพแทสเซียมคลอไรด์แก่พืชที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน 2 ระดับ คือ 4 และ 8 มิลลิโมลต่อลิตร และระยะเวลาในการให้ต่างกัน 2 ระดับ คือ ทุก 15 และ 30 วัน พบว่า ระดับความเข้มข้นและระยะเวลาในการให้โพแทสเซียมคลอไรด์ไม่มีผลทางสถิติต่อการเจริญเติบโตและการออกดอก แต่การให้โพแทสเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้นสูงและระยะเวลาในการให้ที่มีแนวโน้มทำให้พืชมีความสูงต้น และจำนวนใบเพิ่มมากขึ้น และการให้โพแทสเซียมคลอไรด์ที่ระดับความเข้มข้นสูงมีผลทำให้ปริมาณไนโตรเจนในใบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกรรมวิธีควบคุม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Effects of Potassium Chlorate on Growth and Flowering of <i>Vanda</i> and <i>Phalaenopsis</i>	
Author	Miss. Sirilak Jeenkajon	
Degree	Master of Science (Horticulture)	
Advisory Committee	Associate Professor Dr. Soraya Ruamrungsri	Advisor
	Associate Professor Dr. Nuttha Potapohn	Co-advisor

ABSTRACT

Flowering control of orchid is involved on marketing management and export. This research was, therefore, aimed to study the effects of potassium chlorate on growth and flowering of *Vanda* and *Phalaenopsis*. There were 2 experiments as followed : Experiment 1 was studied on the effects of potassium chlorate on growth and flowering of *Phalaenopsis*. This experiment was divided into 2 sub-experiments as followed. Experiment 1.1, effects of times and concentrations of potassium chlorate (KClO_3) was studied. Plants were supplied with 2 different concentrations of KClO_3 at 4 and 8 mmol/L at every 15 or 30 days. The results showed that times and concentrations did not effect on plant height, number of leaves, leaves area, days to first floret poen, diameter of flower, number of flowers and inflorescence stalk length, but high concentrations application at high frequency tended to decrease flowering percentage and leaf nitrogen concentrations compared with control treatment. Experiment 1.2, effects of KClO_3 concentration was carried out. Plants were supplied with 5 different concentrations of KClO_3 (0 (control), 2, 4, 8 and 16 mmol/L). The results showed that KClO_3 application at 8 mmol/L gave the highest of plant height. KClO_3 application at 4 mmol/L tended to increased flowering percentage, number of flowers, inflorescence stalk length and inflorescence length even though it was not significant difference.

Experiment 2 was conducted to study on the effects of potassium chlorate on growth and flowering of *Vanda* Sansai Blue. Plants were supplied with 2 different concentrations i.e. KClO_3 at 4 and 8 mmol/L at every 15 and 30 days. The results showed that concentrations and times of application had no effect on growth and flowering but applications at high concentrations and high frequency

tended to increase plant height and number of leaves. The high KClO_3 concentrations decreased nitrogen concentrations in leaf compared with control treatment significantly.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved