

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของโปแตสเซียมต่อคุณภาพของฝรั่ง

ชื่อผู้เขียน นางสาวนิภาพร สอนสุค

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์	ดร. ตระกูล	ตันสุวรรณ	ประธานกรรมการ
อาจารย์	ดร. ไชระยา	ร่วมรัมย์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์	เกศินี	ระมิงค์วงศ์	กรรมการ

#### บทคัดย่อ

ผลของโปแตสเซียมต่อคุณภาพของฝรั่งพันธุ์กลมสาถี่ ที่ปลูกในกระถางดินเผาขนาดความจุ 50 ลิตร ซึ่งใช้ทรายเป็นวัสดุปลูก โดยมีการควบคุมระดับความเข้มข้นของโปแตสเซียม 4 ระดับคือ 600, 800, 1000 และ 1200 meq/l ทุกกรรมวิธีโรคสารละลายประมาณ 1-2 ลิตรให้กับต้นฝรั่งทุกวัน ทำการทดลองตั้งแต่เดือนธันวาคม 2541 ถึงเดือนกรกฎาคม 2542 ณ ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า โปแตสเซียมทั้ง 4 ระดับไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตด้านความสูงของต้น เส้นผ่าศูนย์กลาง และน้ำหนักแห้งในแต่ละส่วนของต้น แต่จะมีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตด้านความกว้างของทรงพุ่ม และการเจริญเติบโตของผล ที่ระดับความเข้มข้น 1200 และ 1000 meq/l มีการเจริญเติบโตดังกล่าวมากกว่าที่โปแตสเซียมระดับความเข้มข้น 600 และ 800 meq/l

โปแตสเซียมระดับความเข้มข้น 1200 meq/l มีผลทำให้ฝรั่งมีน้ำหนักผล ขนาดผล ความหนาของเนื้อ ปริมาณกรดที่ไตรเตรทได้ (TA) และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) เฉลี่ยมากกว่าระดับโปแตสเซียมที่ 1000, 800 และ 600 meq/l แต่ไม่มีผลต่อความแน่นเนื้อและปริมาณวิตามินซี

ระดับความเข้มข้นของโปแตสเซียมมีผลต่อการสะสมปริมาณธาตุแมกนีเซียมในใบฝรั่ง โดยใบฝรั่งจะมีการสะสมธาตุแมกนีเซียมปริมาณมากใน โปแตสเซียมระดับความเข้มข้นต่ำและจะมีการสะสมปริมาณน้อยลงเมื่อระดับความเข้มข้นของโปแตสเซียมเพิ่มขึ้น ในขณะที่ปริมาณธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โปแตสเซียม แคลเซียม ปริมาณคลอโรฟิลล์เอ และ คลอโรฟิลล์บีในใบของทุกระดับความเข้มข้นไม่แตกต่างกัน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

Thesis Title    Effect of Potassium on Quality of Guava

Author            Miss Nipaporn Sonsud

M. S. (Agriculture)    Horticulture

Examining Committee:

Associate Prof. Dr. Tragool Tunsuwan	Chairman
Lecturer    Dr. Soraya Ruamrungsri	Member
Associate Prof. Kesinee Ramingwong	Member

#### Abstract

Guava plants were grown in 50 liters pot with fine sand. The plants were treated with four different levels of potassium concentrations i.e. 600, 800, 1000 and 1200 meq/l. The guava plants were given about 1-2 liters of the nutrient solution every day. The experiment was conducted at Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Chiang Mai University during December 1998 to July 1999. The results showed that all treatments had no effect on the stem height, stem diameter and dryweight, but it was significant differences on growth of the canopy width and fruit characters at the level of 1200 and 1000 meq/l.

At 1200 meq/l fruit weight, fruit size, tritribable Acid (TA) and Total Soluble Solids (TSS) of fruits were higher than other treatments. Although the firmness of fruit and vitamin C content were not different.

The concentration of potassium affected the accumulation of Mg of leaf. Guava leaves had more Mg content when low K concentration was treated. The Mg content

decreased when the level of K supply was high. However the levels of N, P, K, Ca, chlorophyll-A and chlorophyll-B content were not different in all treatments.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University