

ชื่อ เรื่องวิทยานิพนธ์

การใช้สารเคมีกับกาแฟอราบิก้า เพื่อความทนแล้ง

ชื่อผู้เขียน

นริศ ยิ้มแย้ม

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิทยา	สรวมศิริ	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ เกศินี	ระมิงค์วงศ์	กรรมการ
อาจารย์ ประสิทธิ์	วัฒนวงศ์วิจิตร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร. พงษ์ศักดิ์	อังกลสิทธิ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

จากการทดลองใช้สารเคมี 3 ชนิด กับกาแฟอราบิก้า เพื่อเพิ่มความทนแล้ง ได้แก่

ZnSO₄ KNO₃ และ Adenine ทำการฉีดพ่นต้นกาแฟอราบิก้า สายพันธุ์คาติมอร์ เบอร์ 1662 ซึ่งปลูกในสภาพแห้งแล้ง ขนาดน้ำติดต่อกันนาน 5 เดือน พบว่าชนิดของ สารเคมีและความเข้มข้นที่เหมาะสมได้แก่ ZnSO₄ KNO₃ และ Adenine ที่ความเข้มข้น 0.2 7 และ 0.01% ตามลำดับ การใช้สารเคมีดังกล่าวจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตของต้นกาแฟ ทั้งด้านความสูงและเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น เพิ่มขึ้นมากกว่าการใช้น้ำกลั่นอย่างเดียว นอกจากนี้สารเคมียังทำให้ค่าการเปิดของปากใบ และค่าศักย์ของน้ำในใบตลอดจนคลอโรฟิลล์ มีมากกว่าในกรณีที่ไม่ได้ใช้สารเคมีด้วย อย่างไรก็ตามปริมาณโปรตีนในใบจะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระหว่างทั้ง 2 กรณี

Thesis Title Chemical Application for Drought Resistance
in Arabica Coffee

Author Mr. Narit Yimyam

M.Sc. (Agriculture) Horticulture

Examining Committee:

Assist. Prof.Dr. Pittaya Sruamsiri	Chairman
Assoc. Prof. Kesinee Ramingwong	Member
Lecturer Prasit Wattanawongvijit	Member
Assoc. Prof. Dr. Pongsak Angkasit	Member

ABSTRACT

Three chemicals, i.e. $ZnSO_4$, KNO_3 and Adenine were applied on Arabica coffee (Catimor 1662) to increase drought resistance. The chemicals were sprayed to coffee trees after they had been exposed to complete water stress for 5 months. It was found that coffee trees sprayed with $ZnSO_4$, KNO_3 and Adenine at a concentration of 0.2, 7 and 0.01% respectively had higher growth rates, both in terms of plant height and stem diameter, than those sprayed with distilled water. Furthermore, the chemicals had induced higher stomatal conductance, leaf water potential and chlorophyll content in the leaves. Nevertheless, proline content in the leaf showed no significant difference between control and chemical treatments.