

ชื่อเรื่อง	ศึกษาการเสียบยอดและทดสอบปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตของ กาแฟอาราบิกา (<i>Coffea arabica</i> L.)
ชื่อผู้เขียน	นางสาวกลอยใจ ปุเขียว
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	อาจารย์ ดร.ชินพันธ์ ธนารุจ

บทคัดย่อ

การศึกษาการเสียบยอดและทดสอบปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตของกาแฟอาราบิกา (*Coffea arabica* L.) มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบลักษณะยอดพันธุ์ที่เหมาะสมต่อการเสียบยอดและการทดสอบชนิดและอัตราของปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกาแฟอาราบิกาที่ระดับความสูง 800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ผลการทดสอบความเหมาะสมของยอดพันธุ์ต่อการเสียบยอดกาแฟอาราบิกา โดยใช้ยอดพันธุ์แบบกิ่งอ่อน (สีเขียว) และกิ่งแก่ (สีน้ำตาล) พบว่าการเสียบยอดด้วยกิ่งอ่อนมีเปอร์เซ็นต์การเสียบติดมากกว่าการเสียบยอดแบบกิ่งแก่ คือ 92.48 และ 60.31 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และมีอัตราการรอดชีวิตภายหลังการเสียบยอดแบบกิ่งอ่อนมีมากกว่าแบบกิ่งแก่ คือประมาณ 60 และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตระหว่างกาแฟอาราบิกาที่เสียบยอดแบบกิ่งอ่อน กิ่งแก่ และต้นกล้าจากการเพาะเมล็ด พบว่า อัตราการเจริญเติบโตของกาแฟอาราบิกาที่เสียบยอดแบบกิ่งอ่อนส่งผลให้การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นและความกว้างทรงพุ่มสูงที่สุด คือ 45.2 และ 44.6 เซนติเมตร และยังส่งผลถึงจำนวนกิ่งต่อต้นและจำนวนใบต่อต้น มากที่สุด คือ 1.6 กิ่ง และ 33.2 ใบ ตามลำดับ ปริมาณคาเฟอีนในเมล็ดกาแฟอาราบิกาที่ปลูกโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีและปุ๋ยเคมี คือ 904.33 และ 548.11 มิลลิกรัม ตามลำดับ ส่วนการศึกษานิตและอัตราของปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตของกาแฟอาราบิกาโดยใช้ปุ๋ยมูลวัว และปุ๋ยแฉะ และปุ๋ยมูลไส้เดือน พบว่า การใส่มูลวัว 2 กิโลกรัมต่อต้น ส่งผลให้ต้นกาแฟอาราบิกามีความสูงต้น และความกว้างทรงพุ่มสูงที่สุด คือ 56.3 และ 43.1 เซนติเมตรตามลำดับ และในการศึกษาการเปิด-ปิดของปากใบกาแฟอาราบิกา พบว่า ปากใบกาแฟเปิดมากที่สุดในเวลา 9.00 นาฬิกา และปากใบปิดมากที่สุดในเวลากลางคืน (ไม่มีแสง)

คำสำคัญ: การเสียบยอด ปุ๋ยอินทรีย์ กาแฟอินทรีย์

Title	Study of Grafting Technique and Organic Fertilizer Testing on Growth of Arabica Coffee (<i>Coffea arabica</i> L.)
Author	Miss Kloyjai Pukheao
Degree	Master of Science in Horticulture
Advisor Committee Chairperson	Dr. Chinnapan Thanarut

ABSTRACT

Studies of Grafting technique and Organic fertilizer testing on Growth of Arabica coffee (*Coffea Arabica* L.). The purpose to determine suitability of the scionstage for grafting technique on Arabica coffee root stock and studies of types and rates of organic fertilizer on growth of coffee trees at altitude of 800 meters above sea level. The result showed that young stage of scion (green branch) had a higher survival percentage than the old scion stage (brown branch) as 92.48 and 60.31% respectively. The comparison of growth rate of shoot grafted coffee between young and old scion stage and seedlings on Arabica coffee the result showed young scion grafted had highest percentage of survival (45.20%) and effect to shoot growth as well. The number of branches per plant, and the number of leaves per plant was 1.6 branches and 33.2 leaves respectively. The caffeine content in Arabica coffee been using organic and chemical fertilizers are 904.33 and 548.11 mg/kg respectively. The study of the types and rates of organic fertilizers for growth rate of Arabica coffee Cow manure, Jack compost and Vermicompost was used Cow manure 2 kg had the highest result height and canopy are 56.3 and 43.1 cm respectively. Study of the period of stomata opening and closing during the day and night. Resulted in most of stomata opening at 9.00 am. and closing at night (Darkness)

Keywords: grafting technique, organic fertilizers, Organic coffee