ชื่อวิทยานิพนธ์ อิทธิพลของความลาดเอียงพื้นที่ปลูกและระดับน้ำใต้ดินที่มีต่อผลผลิต และคุณภาพผลมังคด

ผู้เขียน

นางสุภาณี ชนะวีรวรรณ

สาขาวิชา

พืชศาสตร์

ปีการศึกษา

2544

## บทคัดย่อ

อิทธิพลของสภาพภูมิประเทศพื้นที่ปลูกต่อผลผลิตและคุณภาพผลมังคุด ได้ศึกษาความ ลาดเอียงของสภาพพื้นที่ปลูกและพื้นที่ระดับน้ำใต้ดินที่แตกต่างกัน การศึกษาอิทธิพลของสภาพ พื้นที่ปลูกที่มีความลาดเอียงต่างๆ ในปี 2541 ใช้สวนมังคุดของเกษตรกรที่ อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยแบ่งเป็น 4 ระดับๆ ละ 4 ซ้ำ คือ ความลาดเอียง 6 9 12 และ 15 เปอร์เซ็นต์ จากการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณความชื้นดิน พื้นที่มีความลาดเอียงสูงมีการระบายน้ำได้ดี ปริมาณผลผลิตมังคุดที่ระดับความลาดเอียง 12 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณผลผลิตมากที่สุด (78.20 กิโลกรัมต่อต้น) มีความแตกต่างกันกับทุกระดับความลาดเอียงที่ศึกษา ในขณะที่ ระดับความลาดเอียง 6 เปอร์เซ็นต์ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (41.80 กิโลกรัมต่อต้น) และการเกิดเนื้อ แก้วน้อยที่สุดในสภาพพื้นที่ที่มีความลาดเอียงสูง(15 เปอร์เซ็นต์) ส่วนในพื้นที่ที่มีความลาดเอียง ต่ำ(6 เปอร์เซ็นต์) มีการเกิดเนื้อแก้วมากที่สุด

การศึกษาอิทธิพลของสภาพพื้นที่มีระดับน้ำใต้ดินต่างกันในปี 2542 ได้ใช้สวนมังคุดของ เกษตรกรที่ อำเภอนาหม่อม จังหวัดสงขลา โดยแบ่งระดับความลึกจากแนวระดับผิวดินเป็น 3 ระดับๆ ละ 5 ซ้ำ คือ ระดับน้ำใต้ดินสูง(0-50 เซนติเมตร) ระดับน้ำใต้ดินปานกลาง(51-100 เซนติเมตร) และระดับน้ำใต้ดินต่ำ(101-200 เซนติเมตร) พบว่าผลผลิตของมังคุดจากพื้นที่ที่มี ระดับน้ำใต้ดินสูง ระดับน้ำใต้ดินปานกลาง และระดับน้ำใต้ดินต่ำ มีความแตกต่างกันทางสถิติ อย่างมีนัยสำคัญ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.58 31.75 และ 19.26 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ พื้นที่มี ระดับน้ำใต้ดินสูงเกิดเนื้อแก้วมากกว่าที่มีระดับน้ำใต้ดินปานกลางและต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.22 25.71 และ 12.75 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

Thesis Title Influence of the Slope of Planting Areas and Water Table

Levels on Yield and Quality of Mangosteen Fruits

Author Mrs. Suphanee Chanaweerawan

Major Program Plant Science

Academic Year 2001

## Abstract

The influence of the topography of planting areas on yield and quality of mangosteen fruits was investigated in different sloping and water table levels. In the case of sloping area, an experiment was conducted in a farmer's orchard at Amphur Ron Pi Bul, Nakon Sri Thammarat Province. The experiment was designed in 4 slope levels (6, 9, 12 and 15%) with 4 replications. It was found that there was a difference in the changes of soil moisture among the slope levels i.e. good drainage was found in higher slope. Fruit yield was highest in the treatment of 12% slope (78.20 kg tree<sup>-1</sup>) while the treatment of 6% slope (41.80 kg tree<sup>-1</sup>) was lowest. The incidence of translucent flesh disorder was lowest in the high slope treatment (15%), and was highest in the treatment of 6% slope.

The investigation of the influence of water table levels on the yield and quality of mangosteen fruit was done in the farmer's orchard at Amphor Na Mom, Songkhla Province. The experiment was arranged in 3 levels of water table: high (0-50 cm), moderate (51-100 cm), and low (101-200 cm) with 5 replications. Fruit yield was significantly different among the treatments i.e. 23.58, 31.75 and 19.26 kg tree<sup>-1</sup> in high, moderate and low, respectively. The percentages of the incidence of translucent flesh disorder as a result of water table, were 40.22, 25.71 and 12.75 in high, moderate and low, respectively.