



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์  
โครงการ “ผลกระทบของสภาวะโลกร้อนที่มีต่อการผลิตยางพาราในจังหวัดสงขลา (ระยะที่ 2)  
: กรณีศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรชาวสวนยาง”

The Impact of Global Warming on Rubber Production in Songkhla Province  
(Phase II): Case Study of Rubber Smallholders' Adaptation

รองศาสตราจารย์ ดร. สายัณห์ สดุดี  
รองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา สมบูรณ์สุข

ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

ปี 2556

## บทคัดย่อ

จากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนทำให้เกิดการกระจายตัวของปริมาณน้ำฝนที่ผันผวน ได้ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพารา โดยเฉพาะในจังหวัดสงขลาที่เป็นแหล่งปลูกยางที่สำคัญ ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาผลของความแปรปรวนภูมิอากาศที่มีต่อยางพารา โดยศึกษาในแปลงสวนยางพารา 3 แห่ง ในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำฝน และการคายระเหยน้ำย้อนหลัง 33 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 - 2556) พบว่า ใช้ระบบกรีต 1/3s 3d/4 (กรีตหนึ่งในสามของลำต้น โดยกรีตสามวันเว้นวัน) ในรอบ 33 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มของปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันฝนตกเพิ่มสูงขึ้น โดยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น 22.51 มิลลิเมตรต่อปี และ 0.87 วันต่อปี ตามลำดับ แต่ค่าการคายระเหยน้ำมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย มีการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดเช่นกัน โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.028 องศาเซลเซียสต่อปี และ 0.031 องศาเซลเซียสต่อปี ตามลำดับ ผลของฝนในช่วงฤดูร้อนส่งผลให้เกิดการระบาดของโรคราแป้งสีขาว ทำให้เกิดการร่วงของใบอ่อน จนส่งผลให้การเปิดกรีดล่าช้า นอกจากนี้ช่วงฤดูฝนหรือช่วงปลายปีที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน ส่งผลต่อวันกรีตของยางพารา ทำให้วันกรีตลดมากดังเช่นในปี 2554 ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่มีฝนตกที่สูงขึ้นทำให้เกิดการลดลงของจำนวนของวันกรีตต่อปีจนส่งผลให้ผลผลิตของยางลดลงและรายได้ลดลงมาก ในประเด็นการปรับตัวของเกษตรกรชาวสวนยางพารา ได้ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรรายย่อยจำนวน 112 ราย พบว่า การเปิดรับหรือภาวะคุกคามทางสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ปลูกยางพารา มีลมและพายุที่รุนแรงมากขึ้น ทำให้ต้นยางพาราล้มเป็นจำนวนมาก รองลงมาคือ การเกิดอุทกภัยในพื้นที่และเกิดน้ำท่วมขังนานหรือมีการระบายน้ำที่ไม่ดี ส่วนผลกระทบด้านบวกของการประกอบอาชีพทำสวนยางพารา คือ เกษตรกรเรียนรู้การใช้ปัจจัยการผลิตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในสวนยางพารา สำหรับความเสี่ยงในการประกอบอาชีพการทำสวนยางพารา คือ มีจำนวนวันกรีตยางลดลงจากเดิมและความเสี่ยงต่อवादภัยเพิ่มมากขึ้น

**คำหลัก:** ความแปรปรวนภูมิอากาศ การกระจายตัว ปริมาณน้ำฝน

## Abstract

According to climate variability with the fluctuation of rainfall distribution, this affects on growth and yield of rubber, particularly in Songkhla Province, where is the main area of rubber production. Therefore, 3 rubber plantation of RRIM 600 in Songkhla Province were investigated the impact of climate variability on rubber production. Meteorological data from Kho Hong Agrometeorological Station during 33 years (1981-2013) were analyzed.

One hundred twelve samples of rubber smallholders were interviewed. It was found that most of rubber smallholders in this study used the tapping systems of 1/3s 3d/4. The results from the analysis of meteorological data, it was found that annual rainfall and raining days tended to increase 22.51 mm/y and 0.87 day/y, respectively. However, evaporation tended to decrease. It was evident that both maximum and minimum temperatures increased at 0.028 °c and 0.031 °c, respectively. The effect of summer rain caused the incidence of powdery mildew leading to defoliation of young leaves. This resulted that the starting of tapping was delayed. Besides, there was high rainfall during the end of the year. Therefore, tapping day per year was markedly decreased, particularly in year 2011. It indicated that high amount of annual rainfall with high raining days caused the decrease of tapping days leading to low yield. In case of farmers adaptation, it was found that negative impacts was strong wind causing the rouging of rubber tree with prolong flooding. While the positive impact was that the farmers awarded of environmental conservation, particularly with biodiversity conservation. The risks of rubber smallholders were decreasing of tapping days and enhancing of severe storms

**Keyword:** climate variability, distribution, rainfall