

ความแปรปรวนของภูมิอากาศทำให้เกิดสภาวะแล้งที่ยาวนานในช่วงผลัดใบ ต้นยางพารามีการแตกใบใหม่ช้า หลังจากช่วงที่ใบยาร่วง เพื่อบรรเทาปัญหานี้จึงได้ศึกษาผลของการให้น้ำต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยา และผลผลิตน้ำยางของยางพาราในรอบสองปี เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2550 ถึง กุมภาพันธ์ 2552 โดยใช้ต้นยางพาราพันธุ์ RRIM 600 (อายุ 12 ปี) ที่สถานีวิจัยเทพา อ.เทพา จ.สงขลา วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อก (randomized complete block design) มี 3 วิธีทดลอง 3 ซ้ำ คือ 1) ไม่มีการให้น้ำ (T1), 2) ให้น้ำ 0.75 ของการคายระเหยน้ำของพืช (ETc) หรือ (T2) และ 3) ให้น้ำ 1.00 ของการคายระเหยน้ำของพืช (ETc) หรือ (T3) พบว่า ต้นยางพาราที่มีการให้น้ำ T2 และ T3 มีการร่วงของใบเร็วกว่าวิธีทดลองที่ไม่ให้น้ำอย่างชัดเจนในช่วงปลายเดือนกุมภาพันธ์ 2550 และกุมภาพันธ์ 2551 โดยการร่วงของใบจะเร็วกว่าประมาณ 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นในเดือนมีนาคมต้นยางพาราที่มีการให้น้ำในวิธีทดลอง T2 และ T3 เริ่มแตกใบใหม่และมีความหนาแน่นของใบเพิ่มมากขึ้น ตามลำดับ โดยมีการแตกใบใหม่เร็วกว่ายางพาราที่ไม่มีการให้น้ำประมาณ 2 สัปดาห์ การเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีพื้นที่ใบทำการศึกษาในปีที่สอง ค่าดัชนีพื้นที่ใบของต้นยางพาราที่มีการให้น้ำมีค่าเพิ่มขึ้นเร็วกว่าต้นยางพาราที่ไม่มีการให้น้ำมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าในช่วงฤดูแล้งต้นยางพาราที่ไม่มีการให้น้ำมีแนวโน้มค่าศักย์ของน้ำในใบ และค่าการชักนำปากใบในรอบวันต่ำกว่าต้นยางพาราที่มีการให้น้ำ ด้านผลผลิต พบว่า ต้นยางพาราที่มีการให้น้ำในวิธีทดลอง T2 และ T3 ให้ผลผลิต (กก./ไร่/ปี) สูงกว่าต้นยางพาราที่ไม่มีการให้น้ำ โดยในปีแรกผลผลิตเพิ่มขึ้น 9.9 % และ 8.9 % ตามลำดับ ส่วนในปีที่สองผลผลิตเพิ่มขึ้น 7.1 % และ 6.9 % ตามลำดับ แต่การให้น้ำแก่ต้นยางพาราไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง และการเพิ่มขนาดเส้นรอบวงลำต้น

Climate change leading to prolonged drought, this causes the delay of leaf-flushing in rubber trees after wintering period. To alleviate this problem, the effects of irrigation on physiological responses and latex yield of rubber tree in two years (February 2007 – February 2009) were investigated. Twelve year-old rubber trees (RRIM 600), grown at The-Pha Research Station in Songkhla Province were used. The experiment was arranged in a randomized complete block design in 3 treatments with 3 replicates. There were 3 Treatments: 1) control or rainfed condition (T1), 2) irrigation regime of 0.75 ETc or crop evapotranspiration (T2) and 3) irrigation regime of 1.00 ETc (T3). The result showed that irrigation caused 1-week earlier of leaf-shedding in T2 and T3 than that of T1 at the end of February in 2007 and 2008. In March, it was prominent that the trees under irrigation regime of 0.75 ETc and 1.00 ETc exhibited leaf-flushing with high leaf density at 2 weeks earlier than that of control. In second year, the leaf area index (LAI) was assessed and it showed that LAI of T2 and T3 were significantly higher than that of T1. It was found that leaf water potential and stomatal conductance in T1 trended to be lower than T2 and T3 in dry season. The irrigated trees in T2 and T3 provided higher yields (kg/rai/year) than that of control, In the first year, rubber yields increase at 9.9 % and 8.9 %, respectively. In the second year, rubber yield increase 7.1% and 6.9%, respectively. However, there were no significant differences in dry rubber content (DRC) and changes of trunk circumference among the treatments.