

บทคัดย่อ

การศึกษาผลกระทบต่อการผลิตลำไยภาคตะวันออกจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ทำการเลือกพื้นที่ปลูกลำไยในจังหวัดจันทบุรี โดยมี 2 สวนอยู่ในเขตพื้นที่ปกติที่มีปริมาณฝนมาก และอีก 2 สวนอยู่ในพื้นที่เงาฝน ทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดสภาพอากาศอัตโนมัติที่ทำการบินเก็บค่าของ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ อากาศ อุณหภูมิดิน ความชื้นดิน ความเร็วลม และช่วงแสง เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศจะทำการบินทุก 30 นาที ทำการบินเก็บการเจริญเติบโตของลำไย จำนวนสวนละ 10 ต้น บันทึกการเจริญเติบโตทางกิ่งใบ (Vegetative growth) ได้แก่การแตกใบอ่อน ระยะการพัฒนาของใบจนกระทั่งใบแก่ จำนวนวันที่ใช้ในการพัฒนาจากการแตกใบจนใบแก่ และบันทึกการเจริญเติบโตระยะออกดอกติดผล (Reproductive growth) ได้แก่ การออกดอก การพัฒนาของช่อดอกจนถึงวันเก็บเกี่ยว เพศดอก สัดส่วนของเพศดอก ปริมาณผลผลิตต่อต้น จำนวนผลต่อช่อ คุณภาพของผล จากผลการทดลองพบว่า สภาพอากาศของจังหวัดจันทบุรีมีความแตกต่างกันในเขตปกติและเขตเงาฝน การเจริญเติบโตทางกิ่งใบของลำไยที่ปลูกในสวนทั้ง 2 เขตมีการแตกใบอ่อนและการพัฒนาของใบอ่อนที่เหมือนกัน ปริมาณผลผลิตต่อต้นพบว่าลำไยในเขตเงาฝนมีปริมาณผลผลิตต่อต้นมากกว่าลำไยเขตปกติ เช่นเดียวกันกับจำนวนผลต่อช่อ น้ำหนักผล ขนาดผล และปริมาณของแข็งละลายน้ำได้ ผลการวิจัยระยะเวลา 2 ปี พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างสภาพอากาศกับปริมาณผลผลิตลำไยพบว่า ปริมาณน้ำฝน ปริมาณความชื้นดิน และความชื้นสัมพัทธ์อากาศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณผลผลิต ต่างจากความสัมพันธ์ของอุณหภูมิที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณผลผลิต

Abstract

The impact of climate variable on longan production was investigated in eastern part of Thailand. Two longan orchards located in normal area of Chantaburi province were selected, while the other 2 orchards located in rainfed area. Weather station were set up in each orchard. Rainfall, temperature, relative humidity, soil temperature, wind speed, PAR were recorded every 30 minutes. Ten longan trees were selected from each orchard. Vegetative growth, leaf flushing, leaf development until mature, number of date from young leaf to mature leaf were recorded. The reproductive growth, flowering, sex ratio, yield, number of fruit per inflorescence, quality of fruit were recorded. The results showed that the climate of Chantaburi province in normal area and rainfed area were different. Vegetative growth of longan trees in the both normal area and rainfed area were not different. The yield of longan trees in rainfed area were more than the longan tree in normal area, the same with number of fruit per inflorescence, fruit weight, fruit size and TSS. Two years of data collection showed that correlation between climate and yield of longan showed that rainfall, soil moisture content, relative humidity were negative value with the yield. While the temperature had positive correlation with the yield.