

ชื่อเรื่อง	การศึกษาอิทธิพลของสภาพภูมิอากาศต่อการออกดอก และการติดผลลำไยพันธุ์อีดอนอกฤดูในพื้นที่ลุ่ม
ชื่อผู้เขียน	นายอนุวัตร ศิริวงศ์
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช เจริญกิจ

### บทคัดย่อ

ปัจจัยสภาพภูมิอากาศที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาแทงช่อดอก คือ อุณหภูมิต่ำสุดของวัน และปริมาณน้ำฝน หากสภาพภูมิอากาศทั้ง 2 ลักษณะ ทำให้ระยะเวลาแทงช่อดอกเพิ่มขึ้น ขณะที่ความชื้นสัมพัทธ์กลางวันเพิ่มขึ้น ระยะเวลาแทงช่อดอกจะเพิ่มขึ้น การศึกษาร้อยละการแทงช่อดอก พบว่า หากอุณหภูมิเฉลี่ยต่อวัน และความเข้มแสงกลางวันลดลงในช่วงที่ศึกษาร้อยละการแทงช่อดอกจะเพิ่มขึ้น และหากความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อวันเพิ่มขึ้น ร้อยละการแทงช่อดอกจะเพิ่มขึ้นด้วย ร้อยละดอกเพศผู้ พบว่า หากความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อวัน และความเข้มแสงกลางวันของวันลดลง ทำให้ดอกเพศผู้เพิ่มขึ้น ส่วนร้อยละดอกเพศเมีย พบว่า ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อวัน และความเข้มแสงกลางวันของวันเพิ่มขึ้นในช่วงที่ศึกษา ร้อยละดอกเพศเมียจะเพิ่มขึ้น ขณะที่ปริมาณน้ำฝนสะสมเพิ่มขึ้นร้อยละดอกเพศผู้จะลดลงแต่ร้อยละดอกเพศเมียจะเพิ่มขึ้น

สำหรับสภาพภูมิอากาศที่มีความสัมพันธ์ต่อระยะเวลาการบานของดอก พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยต่อวัน ไม่มีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการบานของดอก ขณะที่ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยและความเข้มแสงต่อวันเพิ่มขึ้น ระยะเวลาการบานของดอกจะเพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณน้ำฝนสะสมลดลง ระยะเวลาการบานของดอกจะลดลง การศึกษาความยาวช่อดอก พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยต่อวัน ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศเฉลี่ยต่อวัน และความเข้มแสงกลางวันต่อวันเพิ่มขึ้น ทำให้ความยาวช่อดอกเพิ่มขึ้น แต่หากปริมาณน้ำฝนสะสมลดลง ทำให้ความยาวช่อดอกเพิ่มขึ้น การศึกษาร้อยละการติดผล พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยต่อวัน และความเข้มแสงต่อวันลดลง ทำให้ร้อยละการติดผลเพิ่มขึ้น ขณะที่ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อวัน และปริมาณน้ำฝนสะสมเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ร้อยละการติดผลเพิ่มขึ้น อายุเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า หากอุณหภูมิเฉลี่ยต่อวัน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อวัน ความเข้ม

(4)

แสงกลางวัน และปริมาณน้ำฝนสะสมลดลง อายุเก็บเกี่ยวผลผลิตจะเพิ่มขึ้น การศึกษาปริมาณ  
ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยต่อวัน ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่อวัน ความเข้มแสงกลางวัน  
และปริมาณน้ำฝนสะสม ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น

<b>Title</b>	Effect of Environmental Factors on Flower Induction and Fruit Setting for Off-Season Longan ( <i>Dimocarpus longan</i> Lour.) cv. "E Daw" in Lowland Areas
<b>Author</b>	Mr. Anuwat Siriwong
<b>Degree of</b>	Master of Science in Horticulture
<b>Advisory Committee Chairperson</b>	Assistant Professor Dr. Theeranuch Jaroenkit

### ABSTRACT

It was found that major environmental factors related to time of flowering consisted of minimum day temperature and total rainfall. When these 2 environmental factors were increased including night humidity, time to flowering was also extended. This study on percentage flowering, showed that when average daily temperature and light intensity were decreased during period of study, percentage flowering was increased and when average relative humidity was increased. On percentage male flowering, results showed that when average daily relative humidity and high intensity were decreased, male flowering was increased. On female flowering, meanwhile, results indicated that when average relative humidity and light intensity were increased, female flowering percentage also increased while increased amount of accumulated rainfall caused decrease in male flowering but increase in female flowering

On atmospheric temperature affecting period of anthesis, it was found that average daily temperature had no correlation with period of anthesis but increased average relative humidity and light intensity caused an increase in period of anthesis. When amount of accumulated rainfall was decreased, period of anthesis was also decreased. From the study of inflorescence length, results showed that increased average temperature, average daily relative humidity and light intensity caused longer inflorescence. However, when amount of rainfall was decreased, inflorescence length was found to increase. Study on percentage of fruit setting

showed that decreased average daily temperature and light intensity caused an increase in percentage of fruit setting while increased average daily relative humidity and amount of rainfall, also led to increased fruit setting. On harvesting date, results showed that decreased average daily temperature, average relative humidity, light intensity and rainfall, caused increased harvesting date. The study on average yield per plant showed that average daily temperature, average relative humidity, light intensity and rainfall, were not correlated with average yield per plant.