

ชื่อเรื่อง	การศึกษาหาดัชนีการเก็บเกี่ยวลำไยพันธุ์ดอในพื้นที่จังหวัด เชียงใหม่โดยใช้อายุผลและปริมาณความร้อนสะสม
ชื่อผู้เขียน	นายทรงศักดิ์ ธรรมจำรัส
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรณัฐ เจริญกิจ

บทคัดย่อ

การศึกษาหาดัชนีการเก็บเกี่ยวลำไยนอกฤดูโดยใช้อายุผลและปริมาณความร้อนสะสม ประกอบด้วย 3 งานทดลอง ได้แก่ การศึกษาเรื่องดัชนีการเก็บเกี่ยว 2 การทดลอง โดยแต่ละงานทดลองชักนำการออกดอกในเดือนมิถุนายนและกรกฎาคม แต่ละงานทดลองมีระยะการเก็บเกี่ยวผลิตผล 10–11 ระยะ ได้แก่ 144, 148, 151, 155, 158, 162, 165, 169, 172, 176 และ 179 วันหลังดอกบาน ส่วนการทดลองที่ 3 เป็นการศึกษาหาอุณหภูมิพื้นฐานของลำไยพันธุ์ดอ ผลการทดลองพบว่าลำไยที่ชักนำการออกดอกเดือนมิถุนายนเพื่อเก็บเกี่ยวช่วงตรุษจีน (26 มกราคม 2552) มีช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว 169–179 วันหลังดอกบาน มีขนาดผล 26.42–27.48 มิลลิเมตร น้ำหนักผล 9.73–10.43 กรัม ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 15.32–19.72 % Brix ค่าความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านขนาดและรสชาติ 4.38–4.62 และ 4.45–4.74 คะแนนตามลำดับ และมีปริมาณความร้อนสะสมอยู่ในช่วง 2,313–2,397 GDD และลำไยที่ชักนำการออกดอกเดือนกรกฎาคม เพื่อเก็บเกี่ยวช่วงแข่งเมือง (5-20 เมษายนของทุกปี) มีช่วงอายุที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว 158–169 วันหลังดอกบาน มีขนาดผล 25.08–27.1 มิลลิเมตร มีน้ำหนักผล 8.99–10.8 กรัม ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 18.45–20.38 % Brix มีค่าความพึงพอใจของผู้บริโภค ด้านขนาดและรสชาติ 4.35–4.70 และ 4.10–4.80 คะแนนตามลำดับ และมีปริมาณความร้อนสะสมอยู่ในช่วง 2,014–2,217 GDD นอกจากนี้ยังพบว่าอุณหภูมิพื้นฐานของลำไยพันธุ์ดอมีค่าเท่ากับ 10.76 องศาเซลเซียส โดยพิจารณาจากอัตราการสังเคราะห์แสงของลำไย

Title	Harvesting Index for off-Season Longan c.v. E-Daw in Chiang Mai Using Fruit Age and Total Accumulated Heat
Author	Mr. Songsak Thamjumrat
Degree of	Master of Science in Horticulture
Advisory Committee Chairperson	Assistant Professor Dr. Theeranuch Jaroenkit

ABSTRACT

The study on the determination of harvesting index for off-season longan by using fruit age and total accumulated heat was conducted in three experiments with Experiment 1 and 2 dealing with harvesting index, where $KClO_3$ was used to induce flowering in June and July. Each experiment had a harvesting period ranging from 10 -11 phases: 144, 148, 151, 155, 158, 162, 165, 169, and 172, 176 and 179 days from anthesis. Experiment 3 was conducted to study baseline temperature of longan c.v. E-Daw. Results of the study found that longan induced to flowering in June for harvesting during the Chinese New Year (every January 26) could be harvested at 169 – 179 days after flower bloom with fruit size of 26.42 – 27.48 mm, fruit weight at 9.73 – 10.43 g, total soluble solid at 15.32 – 19.72 % Brix, consumer acceptance score of fruit size and taste at 4.38 – 4.62 and 4.45 – 4.74, respectively, and with total heat accumulation at 2,313 – 2,397 GDD. For longan induced to flowering in July for harvesting during Cheng Meng Day (every April 5-20) could be harvested at 158 – 169 days after flower bloom with fruit size of 25.08 - 27.1 mm, fruit weight at 8.99 - 10.8 g, total soluble solid at 18.45 - 20.38 % Brix, consumer acceptance score of fruit size and taste at 4.35 - 4.70 and 4.10 – 4.80, respectively, and with total accumulated heat at 2,014 – 2,217 GDD. The study also found that baseline temperature was 10.76 °C based on photosynthetic rate.