

229081

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการลวกด้วยน้ำร้อนที่มีต่ออัตราการอบแห้งลำไย โดยเลือกใช้ลำไยทั้งเปลือกความชื้นเริ่มต้นประมาณ 280 เปอร์เซ็นต์ความชื้นมาตรฐานแห้ง ทำการลวกด้วยน้ำเดือดเป็นเวลา 3 นาที, 5 นาที และ 7 นาที ก่อนทำการอบแห้งด้วยตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส และมีความเร็วลม 0.5-1.0 เมตรต่อวินาที ใช้เวลาในการอบแห้ง 36 ชั่วโมง โดยทำการชั่งน้ำหนักลำไยและสับถาดลำไยทุกๆ 4 ชั่วโมง

จากผลการทดลองพบว่า การลวกลำไยด้วยน้ำร้อนก่อนการอบแห้งส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราการอบแห้งลำไย โดยสังเกตเห็นผลกระทบชัดเจนที่สุดในช่วง 12 ชั่วโมงแรกของการอบแห้ง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวสามารถช่วยลดความสิ้นเปลืองพลังงานจำเพาะในการอบแห้งได้มากที่สุดถึง 5.15 % จากการทดลองลวกด้วยน้ำร้อนที่เวลา 7 นาที แต่ในขณะเดียวกันเวลาในการลวกที่มากกว่าจะส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างเนื้อเยื่อลำไยมากกว่า

229081

The objective of this research was to study the effect of hot water blanching on longan (*Euphoria longana* Lour.) drying rate. Blanching was alternatively performed 3, 5 and 7 minutes in boiling water. The experiment has been carried out in air cabinet dryer. For each experiment run the longan with initial moisture content of about 280 % (db.) is dried with inlet hot air at 70-75 °C and the air inlet velocity is 0.5-1.0 m/s. Drying time and weight of longan are measured in 4 hours intervals for 36 hours.

The test results found that the blanching with hot water had an effect on the increasing rate of longan drying, especially in the first 12 hours of drying. The 7 minute of blanching is found that it can reduce the specific energy consumption of drying about 5.15%. It is also found that the more time of blanching cause more damage to the same time of fresh dried longan.