

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ กระบวนการอบแห้งและการส่งออกลำไยอบแห้ง  
ของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน

ชื่อผู้เขียน นางวิไล เลือคี

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ :

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกลสิทธิ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์รพีพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทยา สรววมศิริ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิง ณ ลำปาง	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาระบวนการอบแห้งและการส่งออกลำไยแห้งของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัด  
ลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบวนการแปรรูปลำไยอบแห้งเพื่อการส่งออก ศึกษาปริมาณ  
ผลผลิตที่ใช้ในการแปรรูปตลอดจนการวิจัยชื่อผลผลิต ศึกษาการส่งออกลำไยอบแห้งด้านปริมาณ  
คุณภาพและตลาด ตลอดจนศึกษาสภาพปัญหา อุปสรรคในการแปรรูปและการส่งออก

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือผู้ส่งออกที่มาส่งออกผ่านด่านตรวจพืชและวัสดุการ  
เกษตรท่าอากาศยานเชียงใหม่ จำนวน 20 ราย โดยแบ่งเป็นผู้ส่งออกที่ส่งออกมากกว่า 100  
ตัน จำนวน 14 ราย และผู้ส่งออกที่ส่งออกน้อยกว่า 100 ตัน จำนวน 6 ราย เก็บข้อมูลโดยการ  
ใช้แบบสัมภาษณ์ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

กระบวนการแปรรูปลำไยอบแห้งเพื่อการส่งออกพบว่าผู้ส่งออกทั้ง 2 กลุ่มนิยมใช้ลำไย  
พันธุ์ต่าง ๆ ในการอบแห้งเรียงตามลำดับได้แก่ พันธุ์อีค้อ พันธุ์เปี้ยวเขียว พันธุ์แก้วและพันธุ์สี  
ชมพู ส่วนใหญ่ร้อยละ 82.4 ใช้เตากระบะที่ผลิตในประเทศได้หวั่นทำการอบลำไย กรรมวิธีใน  
การอบแห้งพบว่าส่วนใหญ่ใช้ลำไยสดปริมาณ 2 ตัน/เตา เติใส่กระบะซึ่งแบ่งเป็น 3 ชั้น มีตา  
ข่ายรองรับ ใช้อุณหภูมิในการอบ 2 - 5 ระดับ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 52.9 ใช้อุณหภูมิที่  
ระดับ 80 - 70 องศาเซลเซียส โดยใช้อุณหภูมิเริ่มต้นที่ 80 องศาเซลเซียส ส่วนระยะเวลาใน

การอบส่วนใหญ่วัยละ 41 ใช้เวลาในการอบ 36 ชั่วโมง และมีการพลิกกลับลำไย 2 - 3 ครั้ง เพื่อให้ลำไยแห้งสม่ำเสมอการตรวจวัดความชื้นของลำไยอบแห้งหลังการอบโดยใช้ประสบการณ์หลังจากอบแห้งแล้วมีการคัดขนาดโดยแบ่งเป็น 4 ขนาด คือ AA A B และ C ซึ่งเส้นผ่าศูนย์กลางโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 25 22.2 20 และ 18.3 มม. ตามลำดับ จากนั้นคัดลูกที่แตกออกแล้วจึงบรรจุใส่กล่องกระดาษที่บุด้วยพลาสติกน้ำหนัก 20 กก./กล่อง ส่วนใหญ่วัยละ 95 ใช้กล่องกระดาษที่มีเครื่องหมายที่บ่อ (ตรา) นอกจากนี้พบว่าส่วนใหญ่วัยละ 75 เก็บรักษาลำไยอบแห้งในรูปกล่องกระดาษ ณ อุณหภูมิห้อง

ปริมาณผลผลิตที่ใช้ในการแปรรูปตลอดจนการรับซื้อผลผลิต พบว่าผู้ส่งออกทั้ง 2 กลุ่ม ส่วนใหญ่วัยละ 85.5 ใช้ลำไยสด ปริมาณ 2 ตัน/เตา และใช้เตาอบเฉลี่ย 54 เตา/วัน ปริมาณผลผลิตสดที่ใช้เฉลี่ย 108 ตัน/วัน สำหรับการรับซื้อผลผลิตซึ่งมีทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง โดยรับซื้อเฉลี่ย 87,841.1 กก./วัน และ 13,437.5 กก./วัน ตามลำดับ และพบว่าส่วนใหญ่วัยละรับซื้อจากเกษตรกร และมีการรับซื้อโดยแบ่งตามเกรด AA A B และ C ดังนี้ ราคา ลำไยสด 21.85 18.14 13.01 และ 5.57 บาท/กก. และราคาลำไยอบแห้ง 90.23 71.51 38.72 และ 16.45 บาท/กก. ตามลำดับ

การส่งออกลำไยอบแห้งด้านปริมาณ คุณภาพและตลาด พบว่าผู้ส่งออกทั้ง 2 กลุ่ม ได้มีการส่งออกลำไยอบแห้งแบบมีเปลือกปริมาณรวมทั้งสิ้น 17,655,357 กิโลกรัม มูลค่า 710,494,117 บาท โดยส่งไปประเทศจีนร้อยละ 85.5 ปริมาณ 15,091,583 กก. และประเทศฮ่องกงร้อยละ 14.5 ปริมาณ 2,563,774 กก. สำหรับคุณภาพที่ต่างประเทศกำหนดได้แก่ขนาดตรงตามเกรดที่ระบุบนกล่อง เนื้อแห้งไม่มีเชื้อรา ผลขนาดสม่ำเสมอและผลไม่แตก

สภาพปัญหาอุปสรรคในการแปรรูป และการส่งออกพบว่าผู้ส่งออกทั้ง 2 กลุ่ม ประสบปัญหาผลผลิตมีต้นทุนสูงทั้งลำไยสดและลำไยอบแห้ง เกษตรกรมีการกักตุนลำไยอบแห้งเพื่อเก็งกำไร ตลอดจนลำไยอบแห้งที่เกษตรกรนำมาจำหน่ายไม่ตรงตามคุณภาพที่กำหนด เช่น ขนาด ความชื้น ด้านการตลาดพบว่าตลาดยังไม่มีระบบการตลาดที่ดี ทั้งตลาดภายในประเทศ และตลาดต่างประเทศ ปัญหาการส่งออกพบว่ายังไม่มีหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชนที่จะออกใบรับรองคุณภาพของลำไยอบแห้ง ตลอดจนปัญหาด้านเงินทุนหมุนเวียน และแรงงาน

**Independent Study Title** Drying Process and Export of Dried Longan in Chiang Mai and Lamphun Provinces.

**Author** Mrs. Wilai Suadee

**M.S. (Agriculture)** Agricultural Extension

**Examining Committee:**

Assoc. Prof. Dr. Pongsak Angkasith Chairman

Lecturer Rampaipan Apichatpongchai Member

Asst. Prof. Dr. Pittaya Sruamsiri Member

Asst. Prof. Dusdee Nalampang Member

**Abstract**

Drying process and export of dried longan had been studied in Chang Mai and Lamphun to illustrate the processing technique of dried longan for export, the amount of raw material used and marketing system of dried fruit. Exporting of dried products were also studied included quantity, quality, marketing system and the facing problems.

The studied populations were 20 export companies who exported their products at Chiang Mai International Airport Plant Quarantine Station. They were divided into two groups: the first group with the exporting volume more than 100 tons/year and the second less than 100 tons/year. The study methods were interview and evaluation with means and percentage

From the research finding it was found that the preference of longan cultivar for drying process were Daw, Biew Kiew, Haew and Chompoo respectively. For the drying machinery around 82.4 % used the drying oven made in Taiwan. This type of oven could receive around 2 tons of fresh fruit per each time. Fruit were filled in the oven in three layers separated by nylon net. Temperature for drying were differently, but around

80 -70 ° C for the period of 36 hours (41%) . During the time, fruits were turned over 2 - 3 times to ensure the drying . Assesment of retaining moisture after drying process depended on their own experience. After drying the fruits were graded according to fruit diameters into 4 sizes ; AA A B and C with the diameters of not less than 25 22.5 20 and 18.3 mm. respectively. Broken or cracking fruits must be sorted out before packing in paper box insulated with plastic sheet. The regular packing weight was 20 kg/box , with around 95 % had their own trade mark printed on the box. The packing were kept at room temperature.

For the production capacity, the enterpreneur produced at the average 54 oven/day of each 2 tons fresh fruit/oven . The requirement of fresh fruit was around 108 tons/day. They bought fresh fruit and dry product everyday at the average amount of 87,841.1 kg./day and 13,437.5 kg./day respectively. The main supply of fresh and dry fruits were the farmers. Purchasing was based on the exporting grade of AA A B and C of which the price of fresh fruits were 21.85 18.14 13.01 and 5.57 Baht/kg. and for dry fruits were 90.23 71.51 38.72 and 16.45 Baht/kg. respectively.

About the exporting system, the total amount of exporting goods from both groups were 17,655,357 kg. with the value of 710,494,117 Baht. Most of the product (85.5 %) exported to China with the amount of 15,091,583 kg. and around 14.5 % to Hongkong (2,563,774 kg.). The specification of the product required by the import countries were fruit size (true to size marked on the box) , no broken fruit , low retaining moisture and no fungi contamination.

Both groups of exporters were facing the problems of high price of raw material (fresh fruit) and dry fruit and low quality of dry product purchased from the farmer , i.e., irregular fruit size , high retaining moisture. Moreover , they were getting obstructed in the poor marketing system both domestically and internationally . There were not enough government agencies to arrange the certificate for quality assurance. Lacking of liquidity and labours were also another big problems.