

## บทคัดย่อ

สถานการณ์การผลิต การปลูก การตลาดและการแปรรูปของมะละกอในเขตพื้นที่จังหวัด มหาสารคาม กาฬสินธุ์และร้อยเอ็ด สำรวจและเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอ จำนวน 250 คน แยกเป็นจังหวัดร้อยเอ็ด 88 คน กาฬสินธุ์ 112 คน และ มหาสารคาม 50 คน ด้านคุณภาพ ผลผลิตใช้มะละกอดิบ อายุ 2 เดือน จำนวน 3 ผล/พันธุ์/ราย จากเกษตรกร จำนวน 116 ราย แยกเป็นจังหวัด ร้อยเอ็ด 75 ราย จังหวัดกาฬสินธุ์ 26 ราย และจังหวัด มหาสารคาม 15 ราย ผลผลิตทั้งหมด 350 ผล วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS

ในช่วงเดือน มิถุนายน ถึง ธันวาคม 2551 พบว่า เกษตรกรในจังหวัดร้อยเอ็ดและมหาสารคาม มีการ ปลูกมะละกอเป็นอาชีพเสริมเพื่อบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ในขณะที่จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นอาชีพเสริมเพื่อ การค้า จังหวัดร้อยเอ็ดมีพื้นที่ปลูกรวม 115 ไร่ ผลผลิตรวม 963 ตัน/ปี ผลผลิตเฉลี่ย 92 กิโลกรัม/ตัน/ปี จังหวัดกาฬสินธุ์มีพื้นที่ปลูกรวม 398 ไร่ ผลผลิตรวม 3,200 ตัน/ปี ผลผลิตเฉลี่ย 116 กิโลกรัม/ตัน/ปี จังหวัด มหาสารคามมีพื้นที่ปลูกรวม 55 ไร่ ผลผลิตรวม 340 ตัน/ปี ผลผลิตเฉลี่ย 85 กิโลกรัม/ตัน/ปี เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงประมาณร้อยละ 67.60 ส่วนเพศชายประมาณร้อยละ 32.40 เกษตรกรร้อยละ 63.60 มีอายุอยู่ ในช่วง 30 – 49 ปี และร้อยละ 84.40 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ปลูกอยู่ในช่วง 11 – 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 50

สภาพพื้นที่ปลูกมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินร่วนปนทราย ความเป็นกรดสูง pH มากกว่าหรือเท่ากับ 4.9 คิดเป็นร้อยละ 66.00 ส่วนใหญ่เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกน้อยกว่า 5 ไร่ (ร้อยละ 68.40) พันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุด คือ แยกดำ (ร้อยละ 65.20) แยกนวล (ร้อยละ 32.80) เกษตรกรนิยมเก็บเมล็ดพันธุ์และเพาะต้นกล้าเอง (ร้อยละ 100) การปลูกเพื่อบริโภคมีระบบปลูกเป็นสวนผสมในขณะที่การปลูกเพื่อการค้าจะเป็นระบบเดี่ยว เกษตรกรในทั้ง 3 จังหวัดมีระบบการปลูกเป็นสวนผสมมากกว่าสวนเดี่ยว โดยย้ายปลูกต้นกล้าลงแปลง ร้อยละ 82.40 สวนเดี่ยวจะมีระยะปลูก 1.7 x 1.7 เมตร สวนผสมมีระยะปลูกมากกว่า 2 x 2 เมตร การให้น้ำจะอาศัย น้ำฝนเป็นหลัก (ร้อยละ 54.20) และให้น้ำแบบหว่านเหวี่ยงประมาณร้อยละ 46.00 การให้น้ำช่วงระหว่างติดผล นิยมใช้น้ำยอนิทธิยผสมปุ๋ยเคมี (ร้อยละ 64.80) ช่วงหลังปลูกนิยมให้น้ำยอนิทธิยเป็นหลัก (ร้อยละ 50.80) การ ป้องกันโรค แมลงศัตรูและกำจัดวัชพืชใช้วิธีการผสมกับการใช้สารเคมีเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.20) โดยใช้ สารเคมีไกลโฟเสท มากที่สุด (ร้อยละ 52.00) โรคที่พบมากที่สุดคือ ใบจุดวงแหวน (ร้อยละ 58.00) โดยพบที่ ระดับรุนแรง 76 – 100 % สูงถึงร้อยละ 34.40 เกษตรกรทั้ง 3 จังหวัด ไม่นิยมป้องกันกำจัดโรคที่เกิดขึ้นในสวน มะละกอ

คุณภาพผลผลิตมะละกอดิบ ส่วนใหญ่มีรูปร่างผลเรียวยาว (ร้อยละ 48.28) ขนาดผลเฉลี่ยอยู่ในช่วง 500 – 999 กรัม (ร้อยละ 50) สีผิวผลพันธุ์แยกดำมีสีเขียวเข้ม มากที่สุด ในขณะที่พันธุ์แยกนวลมีสีเขียวอ่อน มากที่สุด สีเนื้อขาวขุ่นทั้งในพันธุ์แยกดำและแยกนวลมากที่สุด (ร้อยละ 38.80) พันธุ์แยกดำที่พบในจังหวัด ร้อยเอ็ดและมหาสารคาม มีความกรอบน้อย คิดเป็นร้อยละ 31.03 และร้อยละ 12.93ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ แยกนวลที่จังหวัด กาฬสินธุ์ พบว่า มีความกรอบมาก (ร้อยละ 16.37) ความหนาเนื้อเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.0 – 1.5 ซม. (ร้อยละ 48.28) ความแน่นเนื้อของพันธุ์ แยกดำอยู่ในช่วง 1.6 – 2.0 กก. (ร้อยละ 64.75) และพันธุ์แยกนวล มากกว่า 2.0 กก. (ร้อยละ 22.41) ปริมาณผลผลิตอยู่ในช่วง 5 – 10 กก./ต้น (ร้อยละ 37.07)

ต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อเดือนสวนเดี่ยวจะสูงกว่าสวนผสม ต้นทุนที่มีความจำเป็นและความผันแปรมาก คือ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ค่าแรงงานและค่าเชื้อเพลิง มะละกอในเขตนี้ส่วนใหญ่ขายในรูปผลดิบ ร้อยละ 94.80 ยกเว้น จังหวัดร้อยเอ็ดและกาฬสินธุ์ ขายผลสุกด้วย ร้อยละ 5.20 และไม่พบการขายเพื่อเข้าโรงงานแปรรูป ราคาขายหน้าสวนผลดิบแบบคลองจะสูงกว่าแบบตกรวด ราคาผลดิบเฉลี่ยต่ำสุด 1.50 บาท/กก. ราคาผลสุกเฉลี่ยต่ำสุด 3 บาท/กก. ราคาผลดิบและสุกเฉลี่ยสูงสุด 8 บาท/กก. ราคามะละกอดิบและสุกจะสูงในช่วงเดือน พฤศจิกายน ถึง มกราคม และมีราคาต่ำในช่วงเดือน กันยายนถึง ตุลาคม เส้นทางตลาดมะละกอดิบ จังหวัดร้อยเอ็ดจะนำเข้ามาจาก อำเภอลำทะเมนชัย จ. ชลบุรี เป็นหลัก ในขณะที่จังหวัดมหาสารคามมาจากกาฬสินธุ์และยโสธร จังหวัดกาฬสินธุ์จะนำเข้ามาจากเกษตรกรในพื้นที่ อ.ห้วยผึ้ง อ.เขาวง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตหลักส่งจำหน่ายไปหลายจังหวัด เช่น ขอนแก่น อุดรธานี มหาสารคาม ในขณะที่ตลาดมะละกอสุกทั้ง 3 จังหวัดนำเข้ามาจากจังหวัด นครปฐมและราชบุรีเป็นส่วนใหญ่ ปริมาณความต้องการมะละกอดิบของร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์และมหาสารคามเท่ากับ 310 291.4 และ 365.8 ตัน/ เดือน ตามลำดับ

## Abstract

The study focuses on the papaya production, including its cultivation, marketing, and process in three provinces in Thailand, namely Mahasarakham, Kalasin, and Roi-et. A survey with questionnaires was used in data-gathering. Key informants are 250 farmers who have papaya farms: 88 farmers from Roi-et, 112 of them are from Kalasin, and the rest of 50 are from Mahasarakham. In terms of the papaya quality, the study used the total of 350 unripe papaya which are 2 month-old. Three papaya/species are collected from 116 papaya farmers: 75 from Roi-et, 26 from Kalasin, and 15 from Mahasarakham. SPSS program was employed in data analysis.

It is found that during June to December 2008, farmers in Roi-et and Mahasarakham grow papaya as a supplement occupation, mainly for household consumption. On the other hand, farmers in Kalasin grow papaya for extra income.

The total area of papaya farms in Roi-et is 115 rai, which consequently has yield of 963 tons/year. The average yield is 92 kg/tree/year. Kalasin has the area of 398 rai for papaya planting that can produce 3,200 tons/year of papaya. The average yield is 116 kg/tree/year. In Mahasarakham, there is the area of 55 rai for growing papaya. They can produce the total of 340 tons/year which has the average of 85 kg/tree/year. Most of the farmers which is 67.60%, are women while 32.40% are male. Their average age is between 30-49 years old. 84.40% has the primary education level.

The papaya farm area (66%) has low fertile land with coarse textured soils or Loamy Sand which has its pH of 4.9 or higher. Most farmers have less than 5 rai for papaya cultivation (68.40). It is also found that popular varieties of the papaya grown are Khaekdum (65.20%), Khaeknual (32.80%). 100 % the farmer prefer to collect the seeds and planting by themselves.

For farmers who grow papaya for consumption, inter-cropping is preferred which 1.7 m x 1.7 m.; in contrast, farmers who have commercial purposes will use the single plots which 2 m x 2 m. Rain-fed system is used about 54.20% while 46.00% uses sprinkle system. When the papaya bear fruits, organic

fertilizer mixed with chemical fertilizer will be used (64.80%). Mostly, they used mechanical and chemical for control pest insects (75.20 %). Ring Spot Virus is the widely found disease in papaya plots (58%). Farmers in these 3 provinces do not like to take any disease prevention in the papaya orchards. In terms of quality, most green papaya that they obtain are oval long-shaped. The average size is about 500-999 grams/fruit (50%). While Khaek Dam has dark green skin color, Khaek Nuan has light green skin color. However, both have strong white color of flesh. Khaek Dam grown in Roi-Et and Mahasarakham has less crispy-flesh (กรอบน้อย???) (31.03% and 12.93% respectively) However, Khaen Nuan in Kalasin is more crispy (16.37%). The overall average flesh thickness is 1.0-1.5 cm (48.28%). Khaek Dam's firmness is 1.6-2.0%, while Khaek Nuan has 2.0 kg of its firmness more.

The investment cost of papaya production in the single-crop plot is higher than the inter-cropping plot. The costs of the following needy expenses are varied: fertilizer, chemicals, labor, and fuel. Farmers in this area, (94.80%), except Roi-et and Kalasin, prefer to sell green papaya, but 5.20 % will sell both green and ripe papaya. However, it is not found that they sell papaya to the papaya-process plants. The farmers received 1.50 Baht/Kg. for green papaya and 3 Baht/Kg. for ripe papaya. The price of green and ripe papaya is high during November to January, but will be low during September to October. The green papaya in Roi-et is transported mainly from Leng Noktha District, Yasothorn Province. Papaya in Mahasarakham is mainly from Kalasin and Yasothorn provinces, while papaya in Kalasin is mainly from the farms in Huay-Pheung and Khaw-Wong Districts which are the main papaya distributors to various provinces, i.e. Khon Kaen, U-dornthani, Mahasarakham.