

ระบบการผลิตมะละกอในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ : การจัดการผลผลิตและศัตรูพืช  
Papaya Production System in Phetchaburi and Prachuap Khirikhan Provinces:  
Product and Pest Managements

ศิริวรรณ แดงฉำ<sup>1</sup> จุฑามาศ ทะแกลัวพันธ์<sup>1</sup> และมนัญญา ปรียวิชัยภักดิ์<sup>1</sup>  
Siriwan Dangcham<sup>1</sup>, Chuthamat Thaklaewphan<sup>1</sup> and Mananya Preyavitchayapugdee<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ**

การเปรียบเทียบระบบการผลิตมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้แบบสอบถามจากชุดโครงการวิจัยมะละกอ ระยะที่ 1 ในช่วงเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน 2551 เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนางานวิจัยมะละกอต่อไป ข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรีจำนวน 86 ราย พบว่าระบบการปลูกมีทั้งแบบปลูกเป็นพืชเดี่ยวและพืชผสม มีการจำหน่ายในรูปผลดิบ 79.07% และผลสุกรับประทานสด 20.93% ผลดิบจำหน่ายโดยบรรจุถุงพลาสติกเจาะรูขนาด 10 กิโลกรัม ส่งจำหน่ายที่ตลาดกลางการเกษตรใกล้เคียงก่อนกระจายไปยังตลาดอื่น ๆ ผลสุกรับประทานสดจำหน่ายโดยมีการคัดเกรดและห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอทั้งหมด 49 ราย ระบบการปลูกมีทั้งพืชเดี่ยวและผสมเช่นกัน มีการจำหน่ายมะละกอในรูปผลดิบ 21.74% ผลสุกรับประทานสด 32.61% และผลสุกส่งโรงงาน 45.65% การจัดการผลผลิตปฏิบัติเช่นเดียวกับเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี สำหรับผลสุกรับประทานสด ไม่มีการคัดเกรดก่อนห่อ ขณะที่ผลสุกส่งโรงงาน เก็บเกี่ยวผลที่ระยะเต็มน้อยกว่าการบริโภคสดและจำหน่ายโดยระบบโควตา มีทั้งพันธุ์เนื้อสีเหลืองและแดงในสัดส่วนที่โรงงานต้องการ ความแตกต่างของระบบการผลิตมะละกอที่สำคัญ คือ พืชหลักในแปลงมะละกอและรูปแบบการจำหน่าย จังหวัดเพชรบุรีไม่มีการจำหน่ายผลสุกส่งโรงงาน ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำหน่ายผลสุกเข้าโรงงานแปรรูปเป็นส่วนใหญ่ โรคและแมลงสำคัญที่พบในแปลงปลูก ได้แก่ โรคไวรัสจุดวงแหวน และเพลี้ยแป้ง นอกจากนี้ พบการระบาดของหอยทากในตอนใต้ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เนื่องจากมีความชื้นสูง สำหรับโรคหลังเก็บเกี่ยวที่ระดับความสุก 75% ไม่พบการเกิดโรคในจังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์เกิดโรคเพียง 6.12%

**คำสำคัญ :** มะละกอ ระบบการผลิต การจำหน่าย ศัตรูพืช

**ABSTRACT**

The comparison of papaya production system in Phetchaburi and Prachuap Khirikhan provinces using questionnaires from Papaya research project, phase 1, was conducted at May – November, 2008. The aim of this survey was to collect the basic data for further research development. The 86 growers in Phetchaburi province were interviewed. The plantation were both single and mix systems. Papaya fruit were sold as green fruit (used as vegetable) and ripened fruit consumed as a

<sup>1</sup> คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อ. เมือง จ. เพชรบุรี 76000

Faculty of Agricultural Technology, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi 76000

fresh fruit (79.07 and 20.93%, respectively). Green fruit were packed in 10 kg plastic bag, and sent to local central agricultural market before distributed to other markets. Ripened fruit were graded and wrapped with newspaper before sold. For Prachuap Khirikhan province, 49 farmers were interviewed. The production system was similar to Phetchaburi. Sale system divided to green fruit, ripened fruit consumed as a fresh fruit and ripened fruit for processing (21.74, 32.61 and 45.65%, respectively). Produce management was conducted the same as Phetchaburi province, ripened fruit consumed as a fresh fruit were wrapped with newspaper before sold without graded. For processing, ripened fruit were harvested at younger stage than the fruit consumed as a fresh fruit. Ripened fruit for processing were sold by quota and the ratio of red and yellow pulp fruit were controlled by the factory. The differences of production system were the main crop plantation and sale system. Ripened fruit from Prachuap Khirikhan were mostly sold to the factory for processing, whereas those from Phetchaburi were sold as fresh fruit. Papaya ring spot virus and mealy bug were the important problem in this area. Furthermore the snails were found in the south of Prachuap Khirikhan province due to high humidity. Postharvest disease at 75% ripening stage was not found in Phetchaburi, whereas only 6.12% was found in Prachuap Khirikhan.

**Keywords :** papaya, production system, sale, pests

E-mail : sdangcham@yahoo.com, siriwan@pbu.ac.th

## คำนำ

ความต้องการมะละกอเพื่อบริโภคผลสดและการแปรรูปในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่พื้นที่ปลูกมะละกอลดลงอย่างมาก เนื่องจากการระบาดของโรคไวรัสจุดวงแหวน (นงลักษณ์ และวิไล, 2551) ทำให้เกษตรกรต้องหันไปปลูกพืชอื่นแทน ตัดต้นมะละกอทิ้งก่อนเวลา ย้ายพื้นที่ปลูก หรือแม้กระทั่งพยายามหาพันธุ์ใหม่ที่ทนทานต่อโรคไวรัสจุดวงแหวนมาปลูกแทนพันธุ์เดิม ซึ่งการพยายามพัฒนาสายพันธุ์ใหม่เพื่อให้ได้มะละกอที่มีความสามารถทนทานต่อโรคไวรัสจุดวงแหวนได้นั้น ทำให้มะละกอที่จำหน่ายกันในท้องตลาดมีความหลากหลายมากขึ้น บางครั้งอาจเป็นพันธุ์เดียวกัน แต่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามแหล่งปลูก การระบาดของโรคไวรัสจุดวงแหวนซึ่งเป็นปัญหาหลักของการผลิตมะละกอในปัจจุบันนี้ เกิดจากเชื้อ Papaya ring spot virus (PRSV) มีเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะสำคัญ ที่สามารถเข้าทำลายได้ทุกระยะการเจริญเติบโตตั้งแต่ต้นกล้าจนถึงออกดอก ติดผล (ยงยุทธ, 2547)

ถึงแม้ว่ามะละกอจะเป็นพืชที่มีการปลูกกันทั่วไป แต่พื้นที่ที่มีการปลูกเป็นการค้าอย่างมาก ได้แก่พื้นที่ภาคกลาง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตมะละกอที่มีคุณภาพเหมาะสำหรับการส่งออกและป้อนสู่ตลาดในภาคอื่น ๆ จากสถิติการผลิตมะละกอปี พ.ศ. 2549 และ 2550 พบว่าจังหวัดเพชรบุรีมีพื้นที่ปลูกมะละกอทั้งหมด 3,429 ไร่ และ 1,273 ไร่ ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีพื้นที่ปลูกมะละกอทั้งหมด 260 ไร่ และ 200 ไร่ ตามลำดับ (ระบบสารสนเทศการผลิตทางด้านการเกษตร, 2551) แต่จากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากสำนักงานเกษตรจังหวัดและเกษตรอำเภอในพื้นที่ทั้ง 2 จังหวัด กลับพบว่าพื้นที่ปลูกมากกว่ารายงานจากระบบสารสนเทศฯ นอกจากนี้ในรายงานของระบบสารสนเทศฯ เอง พบว่าจังหวัดเพชรบุรีมีปริมาณผลผลิตมะละกอค่อนข้างที่ และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีผลผลิต

มะละกอเพิ่มขึ้น 2 เท่า สำหรับพื้นที่ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์นั้นแม้ว่าจะอยู่ในเขตชลประทานที่ดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ อยู่ใกล้ตลาดกลางการเกษตร และโรงงานแปรรูปหลายแห่ง แต่เกษตรกรก็ยังประสบปัญหาเรื่องการระบาดของโรคไวรัสจุดวงแหวนเช่นเดียวกับพื้นที่อื่น ๆ ทั้งนี้ยังขาดข้อมูลที่แน่ชัดในประเด็นดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นด้านระบบการผลิต การจัดการผลผลิตและศัตรูพืชของมะละกอ ตลอดจนรวบรวมปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ สำหรับพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ด้านมะละกออย่างครบวงจรต่อไป

## อุปกรณ์และวิธีการ

1. **วิธีการวิจัย:** ใช้แบบสอบถามจากชุดโครงการวิจัยมะละกอ ระยะที่ 1 ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2552) ทำการสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป เพื่อเก็บข้อมูลด้านระบบการผลิต การจัดการศัตรูพืช และการจัดการผลผลิตมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ และสุ่มเก็บตัวอย่างมะละกอกอกรณีสัณฐานผลสุกสำหรับการบริโภคสด โดยใช้ระยะที่ผลมีแต่มสีเหลืองประมาณ 0-5% ของพื้นที่ผิวทั้งผล จำนวน 3 ผล/พันธุ์/ราย เก็บรักษาผลมะละกอที่อุณหภูมิห้อง ( $30+2^{\circ}\text{C}$ ) เพื่อเก็บข้อมูลด้านคุณภาพและการเกิดโรคหลังการเก็บเกี่ยวที่ระดับความสุก 75%
2. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง:** สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 86 ราย และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 49 ราย จากนั้นทำการรวบรวม วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์ข้อมูล และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ

## ผลการทดลองและวิจารณ์

การสำรวจระบบการผลิตมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ โดยการสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป ทั้งหมด 153 ราย แบ่งเป็นเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี 86 ราย และประจวบคีรีขันธ์ 49 ราย พบว่าระบบการปลูกมีทั้งระบบพืชเดี่ยวและพืชผสม โดยเป็นระบบการปลูกพืชผสมมากกว่าพืชเดี่ยว ทั้งนี้ลักษณะการปลูกมะละกอมีความแตกต่างกันไปตามพื้นที่ เช่น พื้นที่ตอนบนของอำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี มีการปลูกมะละกอเป็นพืชเดี่ยว ขณะที่พื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดเพชรบุรีและส่วนใหญ่ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการปลูกมะละกอร่วมกับพืชอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ มะนาว กัญชง กล้วยหอม สับปะรด ปาล์มน้ำมัน และยางพารา เป็นต้น

พันธุ์มะละกอที่นิยมปลูก ได้แก่ แหกดำ แหกนวล โกโก้ ปลักไม้ลาย เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ปลูกมะละกอพันธุ์แตกดำมากที่สุด 63.95 % และ 55.93% ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่สามารถจำหน่ายได้ทั้งผลดิบ ผลสุกรับประทานสดและผลสุกส่งโรงงาน (กลุ่มสี่ส่งเสริมการเกษตร, 2551) สำหรับรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตนั้น เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีจำหน่ายมะละกอในรูปแบบผลดิบมากที่สุด 79.07% เนื่องจากอยู่ใกล้ตลาดกลางการเกษตรที่สำคัญ เช่น ตลาดกลางการเกษตรบ้านลาด ตลาดกลางการเกษตรท่ายาง (หนองบัว) ตลาดศรีเมือง ตลาดคลองเตย ตลาดมหานาค ปากคลองตลาด ตลาดไทย ตลาดสี่มุมเมือง เป็นต้น ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการจำหน่ายผลสุกส่งโรงงานมากที่สุด 45.65% เนื่องจากอยู่ใกล้โรงงานแปรรูปผลไม้เช่นกัน

ลักษณะของแรงงานที่ใช้ในระบบการผลิต จังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่ใช้แรงงานครอบครัวเพียงอย่างเดียว 66.28% และมีการใช้ทั้งแรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง 33.72% การจ้างแรงงานส่วนใหญ่เป็นการจ้างเพื่อฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชและเก็บเกี่ยวผลผลิต ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีเกษตรกรที่ใช้แรงงานครอบครัวเพียงอย่างเดียว 59.18% ใช้ทั้งแรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง 40.82% โดยส่วนใหญ่ใช้แรงงานจ้างเพื่อเก็บเกี่ยวและขนย้ายผลผลิตจากพื้นที่ปลูกมายังจุดรวบรวมผลผลิตและกำจัดวัชพืชโดยการตัดหรือถางหญ้า

Table 1 General data of the papaya growers in Phetchaburi and Prachuap Khirikhan provinces

	Phetchaburi (%)	Prachuap Khirikhan (%)		Phetchaburi (%)	Prachuap Khirikhan (%)
<b>Plantation system</b>			<b>Employment (Labor)</b>		
- Single plant	30.23	22.45	- family	66.28	59.18
- Mixed plant	69.77	77.55	- family and employed	33.72	40.82
<b>Variety</b>			<b>Sale system</b>		
- Khak-Dam	63.95	55.93	- Green fresh fruit	79.07	21.74
- Khal-Nuan	9.30	18.37	- Ripened fruit consumed as fresh fruit	20.93	32.61
- Others (Plug Mai Lai, Coco)	26.74	14.28	- Ripened fruit for processing	-	45.65

**การจัดการผลผลิตมะละกอ** เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี มีการจำหน่ายผลมะละกอใน 2 ลักษณะ คือ ผลดิบ และผลสุกรับประทานสด ผลดิบมีการปลูกมากในพื้นที่อำเภอท่ายางและแก่งกระจานในลักษณะเป็นพืชแซมในแปลงปลูกมะนาว กัลลวยไข่ และกัลลวยหอม จะเก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อบุผ้าสอยแล้วบรรจุใส่ถุงพลาสติกเจาะรูขนาด 10 กิโลกรัม แบ่งเป็นผลยาวและผลกลม ผลยาวจำหน่ายโดยบรรจุเป็น 2 หรือ 3 แถว ตามขนาดของผลมะละกอ สำหรับผลกลมนั้น เกษตรกรเก็บจำหน่ายในกรณีที่มีผลผลิตมีน้อย และขาดตลาด ถ้าเกษตรกรไม่สามารถบรรจุถุงพลาสติกได้ทัน ก็จะนำผลผลิตมาบรรจุถุงที่แฉะรับซื้อ หรือให้ผู้รับซื้อเป็นผู้บรรจุเอง กรณีจำหน่ายเพื่อรับประทานสด แหล่งปลูกสำคัญ คือ ตำบลยางน้ำกลัดเหนือ และตำบลท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลมะละกอที่ระยะเต็มแล้วห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ จากนั้นผู้รับซื้อจะเข้ามารับซื้อมะละกอเอง หรืออาจมีการนำไปส่งยังตลาดใกล้เคียง เช่น ตลาดกลาง สหกรณ์การเกษตรบ้านลาด จำกัด ตลาดกลางการเกษตรท่ายาง (หนองบัว) ตลาดศรีเมือง เป็นต้น

สำหรับการจัดการผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นั้น มีการจำหน่าย 3 รูปแบบ คือ ผลดิบ ผลสุกรับประทานสด และผลสุกส่งโรงงาน แหล่งปลูกมะละกอจำหน่ายผลดิบอยู่ที่ตำบลบึงนคร อำเภอหัวหิน ซึ่งเป็นพื้นที่ห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก จึงจำหน่ายในรูปผลดิบ ส่วนใหญ่มีผู้รับซื้อเข้าไปซื้อผลผลิต เกษตรกรไม่ต้องขนส่งผลมะละกอมาจำหน่ายเอง สำหรับการจำหน่ายผลสุกเพื่อรับประทานสด ปฏิบัติเช่นเดียวกับเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี คือ มีการห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ก่อนส่งให้ผู้รับซื้อ สำหรับผลสุกส่งโรงงานนั้น เกษตรกรต้องปลูกมะละกอทั้งเนื้อสีเหลืองและสีแดงตามสัดส่วนที่โรงงานแปรรูปต้องการ ต้องการผล

ขนาดใหญ่ และมีเนื้อหนา มีการเก็บเกี่ยวในระยะผลแต่ม่น้อยกว่าการจำหน่ายในรูปผลสุกรับประทานสด สีเนื้อยังมีการพัฒนาไม่มาก และต้องมีการเจาะตรวจจืดสีเนื้อในทุกผล การขนส่งไปจำหน่ายยังโรงงานใช้ระบบโควตา โดยจัดเรียงบนรถกระบะ

**การป้องกันกำจัดศัตรูพืช** ศัตรูพืชที่สำคัญในการปลูกมะละกอ ได้แก่ วัชพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืช และโรคก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าการป้องกันกำจัดวัชพืชเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี ใช้สารเคมีมากที่สุด 37.21% ใช้วิธีกล 32.56% ใช้วิธีกลร่วมกับสารเคมี 20.97% และไม่มีการปฏิบัติใด ๆ เลย 9.30% (ตารางที่ 2) สำหรับสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ ได้แก่ ไกลโฟเสท คิดเป็น 59.34% พาราควอท 15.63% และสารอื่น ๆ อีก 25.00% ขณะที่เกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ใช้วิธีกลในการกำจัดวัชพืช 32.65% สารเคมี 38.78% ใช้วิธีกลร่วมกับสารเคมี 26.53% และไม่มีการปฏิบัติใด ๆ 2.04% สารเคมีที่ใช้ แบ่งเป็น ไกลโฟเสท 31.58% พาราควอท 57.89% และ 2, 4-D 10.53% (ข้อมูลไม่แสดง)

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่า มีเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีใช้วิธีกล 10.46% (ป้องกันแมลงหวี่และแมลงวันผลไม้มากที่สุด 4.65%) ใช้สารเคมี 53.49% (ใช้ป้องกันเพลี้ยแบ่งมากที่สุด 45.35%) ใช้วิธีกลร่วมกับสารเคมี 5.81% ใช้สารชีวอินทรีย์ 3.49% และใช้วิธีผสมผสาน 8.13% ทั้งนี้แมลงที่เป็นปัญหาสำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ เพลี้ยแบ่ง ทั้งนี้จากจำนวนเกษตรกรที่ประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยแบ่ง 48 ราย เกษตรกรใช้วิธีกลในการป้องกันกำจัด 6.25% ใช้สารเคมี 81.25% สารชีวอินทรีย์ 4.17% และใช้วิธีผสมผสาน 8.33% ขณะที่เกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ใช้วิธีกลในการกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูอื่น ๆ 18.36% ทั้งนี้ 12.24% เป็นการใช่วิธีกลในการกำจัดหอยทาก ใช้สารเคมี 57.14% ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการกำจัดเพลี้ยแบ่งเช่นกัน และมีการใช้วิธีกลร่วมกับสารเคมี 28.57% แมลงและสัตว์ศัตรูที่พบ ได้แก่ ไรแดง เพลี้ยแบ่ง เพลี้ยไฟ และหอยทาก พบในพื้นที่อำเภอบางสะพานและบางสะพานน้อย เนื่องจากเป็นการปลูกมะละกอบริเวณที่ลาดชันเชิงเขา เข้มในแปลงปลูกยางพาราที่มีมีความชื้นสูง

การป้องกันโรคพืชก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว พื้นที่ปลูกมะละกอจังหวัดเพชรบุรีพบโรคใบจุดวงแหวนในแปลงมากที่สุด 58.14% ส่วนใหญ่เกษตรกรยังคงปล่อยต้นที่เริ่มเป็นโรคไวรัสจุดวงแหวนไว้ในแปลง จึงพบมีต้นที่เป็นโรค 1-25% ประมาณ 46.51% ขณะที่ต้นมะละกอที่แสดงอาการเป็นโรคไวรัสจุดวงแหวนมากกว่า 25% เกษตรกรจะตัดต้นทิ้ง จึงไม่พบต้นที่แสดงอาการของโรคระยะดังกล่าวในแปลงปลูก (ตารางที่ 2) สำหรับเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคกับผลผลิตมะละกอภายหลังการเก็บเกี่ยวที่ความสูง 75% นั้น ไม่พบการเกิดโรคเลย การป้องกันกำจัดโรคพืชในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบโรคใบจุดวงแหวนในแปลงของเกษตรกร จำนวน 37 ราย สำหรับเปอร์เซ็นต์ต้นที่เป็นโรคนั้น ส่วนใหญ่ไม่พบต้นที่เป็นโรคแล้ว เนื่องจากเกษตรกรตัดทิ้ง ส่วนที่พบว่ามีต้นเป็นโรค 1-25% จำนวน 6.12% นั้น เกิดจากเกษตรกรรอให้เก็บผลผลิตได้อีกชุดก่อน หรือรอให้ผลมีขนาดใหญ่พอที่ขายเป็นผลดิบแล้ว ก็จะตัดต้นทิ้ง แล้วเก็บผลผลิตที่เหลือให้หมดทั้งต้น ซึ่งแตกต่างจากรายงานสภาพการระบาดของโรคใบจุดวงแหวนของมะละกอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มงคล และคณะ, 2546) พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรจะยังคงรักษาต้นมะละกอเก่าที่เป็นโรคไว้ในแปลง เนื่องจากยังสามารถใช้ผลผลิตบริโภคในชีวิตประจำวันได้ และมีการปลูกต้นใหม่ในแปลงเดียวกันด้วย จึงยังคงมีการระบาดของโรสดังกล่าวอยู่

สำหรับพันธุ์มะละกอที่มีศักยภาพในการจำหน่ายเป็นมะละกอผลสุกรับประทานสดในจังหวัดเพชรบุรีนั้นคือ พันธุ์แขกดำหนองหญ้าปล้อง หรือ พันธุ์หนองหญ้าปล้อง ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์แขกดำและสายน้ำผึ้ง

มีลักษณะเด่น คือ รสชาติหวานจัดเหมือนพันธุ์สายน้ำผึ้ง ส่วนผลมีลักษณะเรียวยาวคล้ายพันธุ์แขกดำ เนื้อสีแดงอมส้ม เนื้อแน่น หนา มีเมล็ดน้อย เป็นลักษณะที่เรียกว่า “มะละกอไส้ตัน” (รสริน, 2551) แหล่งปลูกมะละกอพันธุ์หนองหญ้าปล้องที่สำคัญอยู่ในตำบลหนองหญ้าปล้อง ยางน้ำกัลลัดเหนือ และยางน้ำกัลลัดใต้ อำเภอหนองหญ้าปล้อง เป็นพันธุ์สามารถเก็บผลผลิตได้นาน 3-4 ปี โดยไม่เกิดโรคไวรัสจุดวงแหวน และไม่เกิดโรคภายหลังการเก็บเกี่ยวที่ระดับความสุก 100% (ข้อมูลไม่แสดง)

Table 2 Pest management of the papaya growers in Phetchaburi and Prachuap Khirikhan provinces

Methods	Phetchaburi (%)	Prachuap Khirikhan (%)	Methods	Phetchaburi (%)	Prachuap Khirikhan (%)
<b>Weed management</b>			<b>Disease before harvested (in field)</b>		
- Mechanical	32.56	32.65	<b>1) Plant infected with papaya ring spot virus (%)</b>		
- Chemical	37.21	38.78	- no disease	53.49	65.31
- Mechanical + Chemical	20.93	26.53	- 1-25% disease	46.51	34.69
- No practice	9.30	2.04	<b>2) Disease control in field</b>		
<b>Insect and other pests</b>			- Chemical	5.81	10.20
- Mechanical	10.46	18.36	- Biocontrol	2.33	2.04
- Chemical	53.49	57.14	- Integrated	1.16	14.29
- Mechanical + Chemical	5.81	28.57	- No practice	48.84	48.98
- Biocontrol	3.49	-	<b>Disease after harvested (75% ripening)</b>		
- Integrated	8.13	-	- no disease	100.00	83.67
			- 1-25% disease	-	6.12

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การสำรวจระบบการผลิตมะละกอในพื้นที่ปลูกจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ด้านการจัดการศัตรูพืช และการจัดการผลผลิต โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป จำนวน 135 ราย สามารถสรุปได้ ดังนี้ ระบบปลูกคล้ายคลึงกัน คือ มีทั้งปลูกมะละกอพืชเดี่ยวและพืชแซม การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีมีการจำหน่ายในรูปแบบผลดิบ และผลสุกรับประทานสด ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการจำหน่ายผลสุกส่งโรงงานแปรรูปด้วย การจัดการศัตรูพืช เช่น วัชพืช โรค แมลงศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดในปริมาณใกล้เคียงกันทั้ง 2 จังหวัด สำหรับพื้นที่อำเภอบางสะพานและบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบมีหอยทากระบาดด้วย โรคสำคัญที่พบในแปลงปลูก ได้แก่ โรคไวรัสใบจุดวงแหวน สำหรับโรคหลังการเก็บเกี่ยวในกรณีผลสุกรับประทานสด ที่ระดับความสุก 75% นั้น ผลผลิตมะละกอของจังหวัดเพชรบุรีไม่พบการเกิดโรค จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เกิดโรค 1-25% เพียง 6.12% เท่านั้น ด้านการจัดการผลผลิตก่อนจำหน่าย ถ้าเป็นการจำหน่ายผลดิบ เกษตรกรจำหน่ายทั้งแบบบรรจุและไม่บรรจุถุงพลาสติกเจาะรู ขนาด 10 กิโลกรัม การจำหน่ายผลสุกรับประทานสดใช้วิธีการห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ก่อนขนส่งไปจำหน่าย ขณะที่การจำหน่ายผลสุกส่งโรงงานต้องมีการตรวจสอบสีเนื้อทุกผลก่อนส่งเข้าโรงงาน

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรและเก็บข้อมูลต่าง ๆ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความยินดีในการตอบข้อซักถามและให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาล เช่น การเข้าทำลายของโรคไวรัสใบจุดวงแหวน ปัญหาราคาตกต่ำ ผลผลิตไม่สามารถจำหน่ายได้ เนื่องจากโรงงานแปรรูปหยุดหรือลดปริมาณการผลิต

### คำนิยม

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนการทำวิจัยนี้

### เอกสารอ้างอิง

กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร. 2551. มะละกอ. ส่วนส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร.

<http://agritech.doae.go.th/agri-media.>, 4 กุมภาพันธ์ 2551.

นงลักษณ์ ศรีนุ และ วิไล ปราสาทศรี. 2551. มะละกอพันธุ์ต้านทานโรคจุดวงแหวน: ความสำเร็จทางพันธุ์-  
วิศวกรรมเกษตรไทย. [http://www.doa.go.th/Data\\_research/papaya2.pdf](http://www.doa.go.th/Data_research/papaya2.pdf)., 15 กุมภาพันธ์ 2551.

มงคล ต๊ะอูน สันติภาพ ปัญจพรรค สุทธิพงศ์ เบื้องคำ และพัชรี ธีรจินดาขจร. 2546. สภาพการปฏิบัติเพื่อการ  
ผลิตมะละกอของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิจัย มข. 8(1): 34-42.

ยงยุทธ อ่างนิมิต. 2547. โรคไม้ผล. อักษรสยามการพิมพ์. 136 หน้า

รสริน เกลี้ยงเกลา. 2551. รวยด้วยมะละกอ แนวทางการลงทุนอย่างมืออาชีพ. นาคา อินเทอร์เน็ตมีเดีย, บจก. 124 หน้า.

ระบบสารสนเทศการผลิตทางด้านการเกษตร. 2551. สถิติการผลิตการเกษตรรายไตรมาส พีชมะละกอ ปีปฏิทิน  
2549-2550. [http://production.doae.go.th/estimate/reportP1/report\\_P1\\_display.php](http://production.doae.go.th/estimate/reportP1/report_P1_display.php) , 4 กุมภาพันธ์  
2551.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2552. สถานภาพมะละกอ ด้านสายพันธุ์ ระบบการผลิต และการตลาดมะละกอ  
ในปัจจุบัน. (อยู่ระหว่างการทำรายงานฉบับรวมเล่ม 19 โครงการ).