

ระบบการผลิตมะละกอในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ : การจัดการผลผลิต และศัตรูพืช

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

ศิริวรรณ แดงฉำ,^{1*} จุฑามาศ ทะแกลัวพันธ์¹ และ มัญญา ปรียวิชัยภูักดี¹
Siriwan Dangcham,^{1} Chuthamat Thaklaewphan¹ and Mananya Preyavitchayapugdee¹*

ABSTRACT

The comparison of papaya production systems in Phetchaburi and Prachuap Khirikhan provinces using was conducted during May – November, 2008; this was to collect the basic data for further research. The 86 growers in Phetchaburi province and 49 growers in Prachuap Khirikhan province were interviewed and filled in questionnaires for data gathering. The planting systems were both single and mix crops. Papaya fruits were sold and consumed green as vegetable and ripe fruits were consumed fresh as dessert fruits (79.07 and 20.93%, respectively). Green fruits were packed in plastic bags, 10 kg/bag, and sent to local central agricultural market before they were distributed to other markets. Ripe fruits were graded and wrapped up in newspaper before selling. For Prachuap Khirikhan province, 49 farmers were interviewed. Here, the production system was similar to that operated in Phetchaburi. The sale system was divided in to green fruits, ripe fruits consumed fresh and ripe fruits for processing (21.74, 32.61 and 45.65%, respectively). Product management was conducted in the same way as that performed in Phetchaburi province, ripe fruits consumed as a fresh fruit were wrapped with newspaper before they were sold without grading. For processing, ripe fruits were harvested at younger stage than those consumed fresh. Ripe fruits for processing were sold by quota and the ratio of red and yellow pulp fruits were controlled by the factory. The differences of the 2 production systems were in the main crop plantation and the sale system. Ripe fruits from Prachuap Khirikhan were mostly sold to the factory for processing, whereas those from Phetchaburi were sold as fresh fruits. Papaya ringspot virus and mealy bug were the important problems 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

^{1*} คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี อ. เมือง จ. เพชรบุรี 76000

Faculty of Agricultural Technology, Phetchaburi Rajabhat University, Phetchaburi, 76000

*Corresponding author: Tel.0-3249-3270, E-mail address: siriwan@pbru.ac.th, sdangcham@hotmail.com

บทคัดย่อ

เปรียบเทียบระบบการผลิตมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ โดยสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอ และใช้แบบสอบถาม ในช่วงเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน 2551 เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนางานวิจัยมะละกอต่อไป จากข้อมูลของเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรีจำนวน 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% ในการจัดการผลผลิต มีการปฏิบัติเช่นเดียวกับเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี สำหรับผลสุกรับประทานสด ไม่มีการคัดเกรดก่อนห่อ ขณะที่ผลสุกส่งโรงงาน เก็บเกี่ยวผลที่ระยะแต่ม่น้อยกว่าการบริโภคสด และจำหน่ายโดยระบบโควตา มีทั้งพันธุ์เนื้อสีเหลืองและแดงในสัดส่วนที่โรงงานต้องการ ความแตกต่างของระบบการผลิตมะละกอที่สำคัญ คือ พืชหลักในแปลงมะละกอและรูปแบบการจำหน่าย จังหวัดเพชรบุรีไม่มีการจำหน่ายผลสุกส่งโรงงาน ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำหน่ายผลสุกเข้าโรงงานแปรรูปเป็นส่วนใหญ่ โรคและแมลงสำคัญที่พบในแปลงปลูก ได้แก่ โรคไวรัสจุดวงแหวน และเพลี้ยแป้ง นอกจากนี้ พบการระบาดของหอยทากในดอนใต้ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เนื่องจากมีความชื้นสูง สำหรับโรคหลังเก็บเกี่ยวที่ระดับความสุก 75% ไม่พบการเกิดโรคในจังหวัดเพชรบุรี และในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เกิดโรคเพียง 6.12%

คำสำคัญ : มะละกอ ระบบการผลิต การจำหน่าย ศัตรูพืช

คำนำ

ความต้องการมะละกอเพื่อบริโภคผลสดและการแปรรูปในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่พื้นที่ปลูกมะละกอลดลงอย่างมาก เนื่องจากการระบาดของโรคไวรัสจุดวงแหวน (นงลักษณ์ และวิไล, 2551) ทำให้เกษตรกรต้องหันไปปลูกพืชอื่นแทน ตัดต้นมะละกอทิ้งก่อนเวลา ย้ายพื้นที่ปลูก หรือแม้กระทั่งพยายามหาพันธุ์ใหม่ที่ทนทานต่อโรคไวรัสจุดวงแหวนมาปลูกแทนพันธุ์เดิม การพยายามพัฒนาสายพันธุ์ใหม่เพื่อให้ได้มะละกอที่มีความสามารถทนทานต่อโรคไวรัสจุดวงแหวน ทำให้พันธุ์มะละกอที่จำหน่ายกันในท้องตลาดมีความหลากหลายมาก ซึ่งบางครั้งอาจเป็นพันธุ์เดียวกัน แต่มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปตามแหล่งปลูก การระบาดของโรคไวรัสจุดวงแหวนซึ่งเป็นปัญหาหลักของการผลิตมะละกอในปัจจุบันนี้ เกิดจากเชื้อ Papaya ringspot virus (PRSV) มีเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะสำคัญ และสามารถเข้าทำลายได้ทุกระยะการ

เจริญเติบโตตั้งแต่ต้นกล้าจนถึงออกดอก 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 กลับพบว่ามีพื้นที่ปลูกมากกว่ารายงานจากระบบสารสนเทศฯ นอกจากนี้ในรายงานของระบบสารสนเทศฯ พบว่าจังหวัดเพชรบุรีมีปริมาณผลผลิตมะละกอค่อนข้างคงที่ และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีผลผลิตมะละกอเพิ่มขึ้น 2 เท่า สำหรับพื้นที่ปลูกมะละกอในจังหวัด

เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์นั้นแม้ว่าจะอยู่ในเขตชลประทานที่ดี ดินมีความอุดมสมบูรณ์ อยู่ใกล้ตลาดกลางการเกษตร และโรงงานแปรรูปหลายแห่ง แต่เกษตรกรก็ยังประสบปัญหาเรื่องการระบาดของโรคไวรัสจุดวงแหวนเช่นเดียวกับพื้นที่อื่น ๆ ทั้งนี้ยังขาดข้อมูลที่แน่ชัดในประเด็นดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นด้านการผลิต การจัดการผลผลิตและศัตรูพืชของมะละกอ ตลอดจนรวบรวมปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ สำหรับพัฒนาให้เกิดองค์ความรู้ด้านมะละกออย่างครบวงจรต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. **วิธีการวิจัย:** ใช้แบบสอบถามจากชุดโครงการวิจัยมะละกอ ระยะที่ 1 ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2552) ทำการสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป เพื่อเก็บข้อมูลด้านระบบการผลิต การจัดการศัตรูพืช และการจัดการผลผลิตมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ และสุ่มเก็บตัวอย่างมะละกอกรณีจำหน่ายผลสุกสำหรับการบริโภคสด โดยใช้ระยะที่ผลมีแต่มสีเหลืองประมาณ 0-5% ของพื้นที่ผิวทั้งผล จำนวน 3 ผล/พันธุ์/ราย เก็บรักษาผลมะละกอที่อุณหภูมิห้อง ($30+2^{\circ}\text{C}$) เพื่อเก็บข้อมูลด้านคุณภาพและการเกิดโรคหลังการเก็บเกี่ยวที่ระดับความสุก 75%

2. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง:** สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรี จำนวน 86 รายและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 49 ราย จากนั้นทำการรวบรวม วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์ข้อมูล และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละ

ผลการทดลองและวิจารณ์

การสำรวจระบบการผลิตมะละกอในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ โดยการสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป ทั้งหมด 135 ราย แบ่งเป็นเกษตรกรใน

จังหวัดเพชรบุรี 86 ราย และประจวบคีรีขันธ์ 49 ราย พบว่าระบบการปลูกมีทั้งระบบพืชเดี่ยวและพืชผสม โดยเป็นระบบการปลูกพืชผสมมากกว่าพืชเดี่ยว ทั้งนี้ลักษณะการปลูกมะละกอละกอมีความแตกต่างกันไปตามพื้นที่ เช่น พื้นที่ตอนบนของอำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี มีการปลูกมะละกอเป็นพืชเดี่ยว ขณะที่พื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดเพชรบุรีและส่วนใหญ่ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการปลูกมะละกอร่วมกับพืชอื่น ๆ ที่สำคัญ เช่น มะนาว กล้วยไข่ กล้วยหอม สับปะรด ปาล์มน้ำมัน และยางพารา เป็นต้น

พันธุ์มะละกอที่นิยมปลูก ได้แก่ แยกดำ แยกนวล โกโก้ ปลักไม้ลาย เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ปลูกมะละกอพันธุ์แยกดำมากที่สุด 63.95 % และ 55.93% ตามลำดับ (Table 1) เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่สามารถจำหน่ายได้ทั้งผลดิบ ผลสุกรับประทานสดและผลสุกส่งโรงงาน (กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร, 2551) สำหรับรูปแบบการจำหน่ายผลผลิตนั้น เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีจำหน่ายมะละกอในรูปผลดิบมากที่สุด 79.07% เนื่องจากอยู่ใกล้ตลาดกลางการเกษตรที่สำคัญ เช่น ตลาดกลางการเกษตรบ้านลาด ตลาดกลางการเกษตรท่ายาง (หนองบัว) ตลาดศรีเมือง ตลาดคลองเตย ตลาดมหานาค ปากคลองตลาด ตลาดไทย และตลาดสี่มุมเมือง เป็นต้น ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการจำหน่ายผลสุกส่งโรงงานมากที่สุด 45.65% เนื่องจากอยู่ใกล้โรงงานแปรรูปผลไม้เช่นกัน

ลักษณะของแรงงานที่ใช้ในระบบการผลิต จังหวัดเพชรบุรีส่วนใหญ่ใช้แรงงานครอบครัวเพียงอย่างเดียว 66.28% และมีการใช้ทั้งแรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง 33.72% การจ้างแรงงานส่วนใหญ่เป็นการจ้างเพื่อฉีดยาป้องกันกำจัดวัชพืชและเก็บเกี่ยวผลผลิต 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 (%) |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Planting system | | | Employment (Labor) | |
| - Single crop | 30.23 | 22.45 | - Family | 66.28 |
| - Mixed crop | 69.77 | 77.55 | - Family and employed | 33.72 |
| Variety | | | Sale system | |
| - Khak-Dam | 63.95 | 67.35 | - Green fresh fruit | 79.07 |
| - Khak-Nuan | 9.30 | 18.37 | - Ripe fruit consumed as fresh fruit | 20.93 |
| - Others (Plug Mai Lai, Coco) | 26.75 | 14.28 | - Ripe fruit for processing | - |

การจัดการผลผลิตมะละกอ เกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี มีการจำหน่ายผลมะละกอใน 2 ลักษณะ คือ ผลดิบ และผลสุกรับประทานสด มีการปลูกมากในพื้นที่อำเภอท่ายางและแก่งกระจานในลักษณะเป็นพืชแซมในแปลงปลูกมะนาวกล้วยไข่ และกล้วยหอม จะเก็บเกี่ยวโดยการใช้ตะกร้อบุผ้าสอยแล้วบรรจุใส่ถุงพลาสติกเจาะรูขนาด 10 กิโลกรัม แบ่งเป็นผลยาวและผลกลม ผลยาวจำหน่ายโดยบรรจุเป็น 2 หรือ 3 แถว ตามขนาดของผลมะละกอ สำหรับผลกลมนั้น เกษตรกรเก็บจำหน่ายในกรณีที่ผลผลิตมีน้อย และขาดตลาด ถ้าเกษตรกรไม่สามารถบรรจุถุงพลาสติกได้ทัน จะนำผลผลิตมาบรรจุถุงที่แผงรับซื้อ หรือให้ผู้รับซื้อเป็นผู้บรรจุเอง กรณีจำหน่ายเพื่อรับประทานสด แหล่งปลูกสำคัญ คือ ตำบลยางน้ำกลัดเหนือ และตำบลท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลมะละกอที่ระยะเต็มแล้วห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ จากนั้นผู้รับซื้อจะเข้ามารับซื้อมะละกอเอง หรืออาจมีการนำไปส่งยังตลาดใกล้เคียง เช่น ตลาดกลาง สหกรณ์การเกษตรบ้าน

ลาด จำกัด ตลาดกลางการเกษตรท่ายาง (หนองบัว) และตลาดศรีเมือง เป็นต้น

สำหรับการจัดการผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นั้น มีการจำหน่าย 3 รูปแบบ คือ ผลดิบ ผลสุกรับประทานสด และผลสุกส่งโรงงาน แหล่งปลูกมะละกอจำหน่ายผลดิบอยู่ที่ตำบลบึงนคร อำเภอหัวหิน ซึ่งเป็นพื้นที่ห่างไกล การคมนาคมไม่สะดวก จึงจำหน่ายในรูปผลดิบ ส่วนใหญ่มีผู้รับซื้อเข้าไปซื้อผลผลิตเกษตรกรไม่ต้องขนส่งผลมะละกอมาจำหน่ายเอง สำหรับการจำหน่ายผลสุกเพื่อรับประทานสด ปฏิบัติเช่นเดียวกับเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี คือ มีการห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ก่อนส่งให้ผู้รับซื้อ สำหรับผลสุกส่งโรงงานนั้น เกษตรกรต้องปลูกมะละกอทั้งเนื้อสีเหลืองและสีแดงตามสัดส่วนที่โรงงานแปรรูปต้องการ ต้องการผลขนาดใหญ่ และมีเนื้อหนา มีการเก็บเกี่ยวในระยะผลเต็มน้อยกว่าการจำหน่ายในรูปผลสุกรับประทานสด สีเนื้อยังมีการพัฒนาไม่มาก และต้องมีการเจาะตรวจวัดสีเนื้อในทุกผล การขนส่งไปจำหน่ายยังโรงงานใช้ระบบโควตา โดยจัดเรียงบนรถกระบะ

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ศัตรูพืชที่สำคัญในการปลูกมะละกอ ได้แก่ วัชพืช แมลง สัตว์ศัตรูพืช และโรคก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าการป้องกันกำจัดวัชพืชเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรี ใช้สารเคมีมากที่สุด 37.21% ใช้วิธีกล 32.56% ใช้วิธีกลร่วมกับสารเคมี 20.93% และไม่มีมีการปฏิบัติ

ใดๆ เลย 9.30% (Table 2) สำหรับสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ ได้แก่ ไกลโฟเสท คิดเป็น 59.34% พาราควอท 15.63% และสารอื่น ๆ อีก 25.00% ขณะที่เกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ใช้วิธีการในการกำจัดวัชพืช 32.65% สารเคมี 38.78% ใช้วิธีการร่วมกับสารเคมี 26.53% และไม่มีการปฏิบัติใด ๆ 2.04% สารเคมีที่ใช้ แบ่งเป็น ไกลโฟเสท 31.58% พาราควอท 57.89% และ 2, 4-D 10.53% (ข้อมูลไม่แสดง)

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่า มีเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีใช้วิธีการ 10.46% (ป้องกันแมลงหวี่และแมลงวันผลไม้มากที่สุด 4.65%) ใช้สารเคมี 53.49% (ใช้ป้องกันเพลี้ยแป้งมากที่สุด 45.35%) ใช้วิธีการร่วมกับสารเคมี 5.81% ใช้สารชีวอินทรีย์ 3.49% และใช้วิธีผสมผสาน 8.13% ทั้งนี้แมลงที่เป็นปัญหาสำคัญสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกมะละกอในจังหวัดเพชรบุรี ได้แก่ เพลี้ยแป้ง ทั้งนี้จากจำนวนเกษตรกรที่ประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยแป้ง 48 ราย เกษตรกรใช้วิธีการในการป้องกันกำจัด 6.25% ใช้สารเคมี 81.25% สารชีวอินทรีย์ 4.17% และใช้วิธีผสมผสาน 8.33% ขณะที่เกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ใช้วิธีการในการกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูอื่นๆ 18.36% ทั้งนี้ 12.24% เป็นการใช้วิธีการในการกำจัดหอยทาก ใช้สารเคมี 57.14% ส่วนใหญ่ใช้สำหรับการกำจัดเพลี้ยแป้งเช่นกัน และมีการใช้วิธีการร่วมกับสารเคมี 28.57% แมลงและสัตว์ศัตรูที่พบ ได้แก่ ไรแดง เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไฟ และหอยทาก พบในพื้นที่อำเภอบางสะพานและบางสะพานน้อย เนื่องจากเป็นการปลูกมะละกอบริเวณที่ลาดชันเชิงเขา แซมในแปลงปลูกยางพาราที่มีความชื้นสูง

การป้องกันโรคพืชก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว พื้นที่ปลูกมะละกอจังหวัดเพชรบุรีพบโรคไวรัสจุดวงแหวนในแปลงมากที่สุด 58.14% ส่วนใหญ่เกษตรกรยังคงปล่อยต้นที่เริ่มเป็นโรคไวรัสจุดวงแหวนไว้ในแปลง จึงพบมีต้นที่เป็นโรค 1-25% ประมาณ 46.51% ขณะที่ต้นมะละกอที่แสดงอาการ

เป็นโรคไวรัสจุดวงแหวนมากกว่า 25% เกษตรกรจะตัดต้นทิ้ง จึงไม่พบต้นที่แสดงอาการของโรคระยะดังกล่าวในแปลงปลูก (Table 2) สำหรับเปอร์เซ็นต์การเกิดโรคกับผลผลิตมะละกอภายหลังการเก็บเกี่ยวที่ความสุก 75% นั้น ไม่พบการเกิดโรคเลย การป้องกันกำจัดโรคพืชในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบโรคใบจุดวงแหวนในแปลงของเกษตรกร จำนวน 37 ราย สำหรับเปอร์เซ็นต์ต้นที่เป็นโรคนั้น ส่วนใหญ่ไม่พบต้นที่เป็นโรคแล้ว เนื่องจากเกษตรกรตัดทิ้ง ส่วนที่พบว่ามีต้นเป็นโรค 1-25% จำนวน 6.12% นั้น เกิดจากเกษตรกรรอให้เก็บผลผลิตได้อีกชุดก่อน หรือรอให้ผลมีขนาดใหญ่พอที่ขายเป็นผลดิบแล้ว ก็จะทำต้นทิ้ง แล้วเก็บผลผลิตที่เหลือให้หมดทั้งต้น ซึ่งแตกต่างจากรายงานสภาพการระบาดของโรคใบจุดวงแหวนของมะละกอในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มงคล และคณะ, 2546) พบว่าส่วนใหญ่เกษตรกรจะยังคงรักษาต้นมะละกอเก่าที่เป็นโรคไว้ในแปลง เนื่องจากยังสามารถใช้ผลผลิตบริโภคในชีวิตประจำวันได้ และมีการปลูกต้นใหม่ในแปลงเดียวกันด้วย จึงยังมีการระบาดของโรคดังกล่าวอยู่

สำหรับพันธุ์มะละกอที่มีศักยภาพในการจำหน่ายเป็นมะละกอผลสุกรับประทานสดในจังหวัดเพชรบุรีนั้น คือ พันธุ์แขกดำหนองหญ้าปล้อง หรือพันธุ์หนองหญ้าปล้อง ซึ่งเป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์แขกดำและสายน้ำผึ้ง มีลักษณะเด่น คือรสชาติหวานจัดเหมือนพันธุ์สายน้ำผึ้ง ส่วนผลมีลักษณะเรียวยาวคล้ายพันธุ์แขกดำ เนื้อสีแดงอมส้ม เนื้อแน่น หนา มีเมล็ดน้อย เป็นลักษณะที่เรียกว่า “มะละกอไส้ตัน” (รสริน, 2551) แหล่งปลูกมะละกอพันธุ์หนองหญ้าปล้องที่สำคัญอยู่ในตำบลหนองหญ้าปล้อง ยางน้ำกลัดเหนือ และยางน้ำกลัดใต้ 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 (%) |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|--|-----------------|------------------------|
| Weed management | | | Disease before harvested (in field) | | |
| - Mechanical | 32.56 | 32.65 | 1) Plant infected with papaya ring spot virus (%) | | |
| - Chemical | 37.21 | 38.78 | - no disease | 53.49 | 65.31 |
| - Mechanical + Chemical | 20.93 | 26.53 | - 1-25% | 46.51 | 34.69 |
| - No practice | 9.30 | 2.04 | disease | | |
| Insect and other pests | | | 2) Disease control in field | | |
| - Mechanical | 10.46 | 18.36 | - Chemical | 5.81 | 10.20 |
| - Chemical | 53.49 | 57.14 | - Biocontrol | 2.33 | 2.04 |
| - Mechanical + Chemical | 5.81 | 28.57 | - Integrated | 1.16 | 14.29 |
| - Biocontrol | 3.49 | - | - No practice | 48.84 | 48.98 |
| - Integrated | 8.13 | - | Disease after harvested (75% ripening) | | |
| | | | - no disease | 100.00 | 83.67 |
| | | | - 1-25% disease | - | 6.12 |

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การสำรวจระบบการผลิตมะละกอในพื้นที่ปลูกจังหวัดเพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ด้านการจัดการศัตรูพืชและการจัดการผลผลิต โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะละกอที่มีพื้นที่ปลูกตั้งแต่ 3 ไร่ขึ้นไป จำนวน 135 ราย สามารถสรุปได้ดังนี้ ระบบปลูกคล้ายคลึงกัน คือ มีทั้งปลูกมะละกอพืชเดี่ยวและพืชแซม การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกรในจังหวัดเพชรบุรีมีการจำหน่ายในรูปผลดิบ และผลสุกรับประทานสด ขณะที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการจำหน่ายผลสุกส่งโรงงานแปรรูปด้วย การจัดการศัตรูพืช เช่น วัชพืช โรค แมลงศัตรูพืช ส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดในปริมาณใกล้เคียงกันทั้ง 2 จังหวัด สำหรับพื้นที่อำเภอบางสะพานและบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์พบมีหอยทากระบาดด้วย โรคสำคัญที่พบในแปลงปลูก ได้แก่ โรคไวรัสจุดวงแหวนสำหรับโรคหลังการเก็บเกี่ยวในกรณีผลสุกรับประทานสด ที่ระดับความสุก 75% นั้น ผลผลิตมะละกอของจังหวัดเพชรบุรีไม่พบการเกิดโรค จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เกิดโรค 1-25% เพียง 6.12% เท่านั้น ด้านการจัดการ

ผลผลิตก่อนจำหน่าย ถ้าเป็นการจำหน่ายผลดิบเกษตรกรจำหน่ายทั้งแบบบรรจุและไม่บรรจุถุงพลาสติกเจาะรู ขนาด 10 กิโลกรัม การจำหน่ายผลสุกรับประทานสดใช้วิธีการห่อผลด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ก่อนขนส่งไปจำหน่าย ขณะที่การจำหน่ายผลสุกส่งโรงงานต้องมีการตรวจสอบสีเนื้อทุกผลก่อนส่งเข้าโรงงาน

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกรและเก็บข้อมูลต่างๆ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความยินดีในการตอบข้อซักถามและให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และต้องการความช่วยเหลือจากรัฐบาล เช่น การเข้าทำลายของโรคไวรัสจุดวงแหวน ปัญหาราคาตกต่ำ ผลผลิตไม่สามารถจำหน่ายได้ เนื่องจากโรงงานแปรรูปหยุดหรือลดปริมาณการผลิต

คำนิยม

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่สนับสนุนการทำวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร. 2551. มะละกอ. ส่วน
ส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริม
การเกษตร. [http://agritech.doae.go.th/agri-
media.](http://agritech.doae.go.th/agri-media), 4 กุมภาพันธ์ 2551.

นางลักษณ์ ศรีนทุ และ วิไล ปราสาทศรี. 2551.
มะละกอพันธุ์ต้านทานโรคจุดวงแหวน:
ความสำเร็จทางพันธุ-วิศวกรรมเกษตร
ไทย. [http://www.doa.go.th/Data_research/
papaya2.pdf.](http://www.doa.go.th/Data_research/papaya2.pdf), 15 กุมภาพันธ์ 2551.

มงคล ต๊ะอุ้น สันติภาพ ปัญจพรรค สุทธิพงศ์
เป็รื่องคำ และพัชรี วีร์จินดาขจร. 2546.
สภาพการปฏิบัติเพื่อการผลิตมะละกอของ
เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
วารสารวิจัย มข. 8(1): 34-42.

ยงยุทธ ชำรงนิมิต. 2547. โรคไม้ผล. อักษรสยาม
การพิมพ์. 136 น.

รสริน เกลี้ยงเกลา. 2551. รวยด้วยมะละกอ แนว
ทางการลงทุนอย่างมืออาชีพ. นาคา อินเตอร์
มีเดีย, บจก. 124 น.

ระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร.
2551. สถิติการผลิตการเกษตรรายไตรมาส
พืช มะละกอ ปีปฏิทิน 2549 -
2550. [http://production.doae.go.th/estimat
e/reportP1/report_P1_display.php](http://production.doae.go.th/estimate/reportP1/report_P1_display.php), 4
กุมภาพันธ์ 2551.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. 2552. มะละกอ
ไทย สถานภาพด้านสายพันธุ์ ระบบการผลิต
และการตลาด. วีกิ, บจก. 136 น.

Received 2 November 2012

Accepted 13 July 2012