



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

**Extension Guidelines for Young Coconut Production of Farmers in
Bang Khla District of Chachoengsao Province**นิภาดา เจริญธนกิจกุล (Nipada Charoenthanakitkul)¹ จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)²พรชุลี นิลวิเศษ (Pornchulee Nilvises)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน (2) สภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร (3) ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร (5) วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อนในอำเภอบางคล้า จังหวัด จำนวน 1,148 ราย สุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 92 ราย โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.48 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ประสพการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 20.74 ปี มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 9.08 ไร่ ต้นทุนการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 765.76 บาทต่อไร่ต่อปี (2) พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีลักษณะเป็นแบบยกทรง ดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว ให้น้ำแบบน้ำขังในร่องสวน ส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์น้ำหอม เพาะพันธุ์เอง ปลูกแบบแถวเดี่ยว ระยะปลูก 6x6 เมตร มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม ปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม โดยการปลูกแซมระหว่างต้นเดิม เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พบการระบาดของโรค แต่พบการระบาดของแมลง คือด้วงแรดมะพร้าว ป้องกันกำจัดโดยกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ ด้วงงวง ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี แมลงคานาม ป้องกันกำจัดโดยปล่อยแตนเบียนอะชิโคเดส และหนอนหัวดำ ป้องกันกำจัดโดยปล่อยแตนเบียนบราคอน ฮีบีเตอร์ (3) มีความต้องการการส่งเสริมความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลงมากที่สุด โดยผ่านทางแผ่นพับและบุคลากรราชการ ในรูปแบบการบรรยายและสาธิต (4) เกษตรกรมีปัญหการผลิตมะพร้าวมากที่สุดในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลง (5) แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าว คือ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐให้การสนับสนุนทางด้านทักษะ วิชาการความรู้ความสามารถ และปัจจัยการผลิต การรวมกลุ่มผู้ปลูกมะพร้าว เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของสมาชิกกลุ่ม การศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนความรู้ และแก้ปัญหาศัตรูมะพร้าวโดยการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน

คำสำคัญ: แนวทางการส่งเสริม มะพร้าวอ่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา

1 นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช nipada_tang@hotmail.com

2 รองศาสตราจารย์ ดร. แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com

3 รองศาสตราจารย์ ดร. แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช pomchulee.nil@stou.ac.th



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this study were to study following: (1) social and economic state of young coconut farmers in Bang Khla District of Chachoengsao Province; (2) the state of their young coconut production; (3) their needs for the extension on young coconut production; (4) their problems and suggestions on young coconut production; and (5) the extension guidelines for their young coconut production. The population in this study was 1,148 young coconut farmers in Bang Khla District of Chachoengsao Province. 92 samples were selected by using simple random sampling. The statistical used to analyze the data by descriptive analysis were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation. The findings of this study were as follows: (1) most of the studied farmers were male, with average age at 58.48 years. Most of them were educated at primary level. The average period of their experience in young coconut production was 20.74 years. Their average coconut cultivating area was 9.08 rai. The number of household labor of most of them was 2 persons. The average cost of their young coconut production was 765.76 Baht/rai/year. (2) the studied farmers usually grew their coconut trees on lifted patches with sticky soil. They bailed out plain water in ruts to water their coconut trees. The water source for their gardening was the rain only. They mostly grew their coconut trees in fragrant-water tribe which they cultivated themselves. Their coconut trees were grown on lifted patches in single line at the intervals of 6x6 meters, and the bottom of the holes was lined with fertilizer once or twice a year. They bailed out the mire from ruts to cover the surface of their lifted patches once a year. They would grow new coconut trees to replace old deteriorated ones by growing them among the old ones. Coconut trees which were bearing fruit would be cleared from fallen leaves along with eliminating weeds for them. Although most of the studied farmers were not faced with plant disease spreading, they had to be faced with pest/insect spreading instead. They controlled coconut rhinoceros grubs by eliminating their breeding sources, controlled trunk grubs by applying chemical substances to them, controlled coconut hispine beetle by liberating *Asecodes hispinarum*, and controlled coconut black-headed caterpillar by liberating *Bracon hebeter* Say. (3) the studied farmers needed to be transferred knowledge of pest control most through printing/personal media, such as brochures, leaflets, and public officials in the form of lecturing and demonstrating. (4) the studied farmers had problems on pest control at the highest level, and had problems at the lowest level on the management after harvesting, harvesting, and distributing their produce. They suggested that water should have been supplied to their gardening sufficiently all the year, and related public sectors should have suggested them how to control coconut pests. (5) the guidelines for young coconut production were as follows: Public officials supported them in the issues of skills, academics, knowledge, skills, and production factors; made them unite in groups in order that their knowledge and skills would be improved; set field studies for them to observe the practice of other farmer groups and exchange their knowledge; and solved their problems on pests by adopting integrated pest control.

Keywords: Extension guidelines, Young coconut, Chachoengsao Province



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

มะพร้าวเป็นพืชสำคัญทางเศรษฐกิจและเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตคนไทยมาช้านาน เพราะเป็นทั้งอาหาร และทุกส่วนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ เป็นทั้งเครื่องมือ เครื่องใช้ได้ทุกอย่าง สามารถนำเอาทั้งส่วนเนื้อและน้ำมารับประทานเป็นอาหารและเครื่องดื่ม ส่วนของลำต้นสามารถแปรรูปไปมาสร้างบ้านและทำเฟอร์นิเจอร์ มะพร้าวสามารถปลูกได้ทุกภาคของไทย สำหรับประเทศไทยพื้นที่การปลูกมะพร้าวมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปี 2556 ในปี 2546 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 2.2 ล้านไร่ แต่ในปี 2556 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวลดลงเหลือ 1.3 ล้านไร่ ส่งผลให้ผลผลิตรวมลดลง ปี 2556 เหลือประมาณ 1.01 ล้านตัน สาเหตุของการลดลงนอกเหนือจากพื้นที่ปลูกลดลงแล้วยังมีปัญหาระยะยาวของฝนแล้งและเกิดการแพร่ระบาดของแมลงค้ำหนาม และหนอนหัวดำ ทำให้มะพร้าวยืนต้นตายหรือทรุดโทรมลงอย่างมาก (เปรม ฌ สงขลา, 2558, น.6-7)

มะพร้าวอ่อนของประเทศไทยมีความหอมแบบใบเตย ทำให้กลายเป็นเอกลักษณ์ที่แปลก โดยเฉพาะในแหล่งปลูกที่เคยมีอิทธิพลของความเค็มของดินเกิดขึ้น คืออำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ทำให้มะพร้าวน้ำหอมของบางคล้าได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคว่าเป็นน้ำมะพร้าวที่มีรสชาติดี

มะพร้าวเป็นพืชที่สามารถส่งออกทั่วโลก ทั้งยังเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากส่วนของเนื้อและน้ำมะพร้าวกำลังเป็นที่นิยมบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ ตลาดส่งออกเริ่มขยายตัวทั้งปริมาณและมูลค่า และผู้บริโภคมีความตื่นตัวมากขึ้นเกี่ยวกับอาหารสุขภาพ ซึ่งมะพร้าวถือว่าเป็นเครื่องดื่มเกลือแร่จากธรรมชาติที่มีคุณค่ากับสุขภาพร่างกายตามกระแสของผู้บริโภคยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาเป็นผู้นำเข้ามะพร้าวอ่อนรายใหญ่ที่สุด ในปัจจุบัน ปี 2556 พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีแนวโน้มลดลง แต่ความต้องการบริโภคน้ำมะพร้าวเพิ่มขึ้น ในปี 2555 และปี 2556 ปริมาณการส่งออกมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นเป็น 46,000 ตัน (มูลค่า 780 ล้านบาท) และ 51,000 ตัน (มูลค่า 890 ล้านบาท) (เปรม ฌ สงขลา, 2558, น.8-9) ก็ทำให้ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ทำให้ความต้องการการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต จึงเป็นเรื่องสำคัญเพราะยังเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยเริ่มตั้งแต่การใช้พันธุ์ที่ดีตรงตามพันธุ์ การเลือกทำเลปลูกที่เหมาะสม การจัดการแปลง การจัดการรวบรวมผลผลิต การป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป ปัญหาและข้อเสนอแนะ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจ ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร
5. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อนในอำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ปี 2556/2557 สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 1,148 ราย มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 0.1 ได้กลุ่มตัวอย่าง 92 ราย และทำการสุ่มแบบง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ และการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ซึ่งแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ตอนตามหัวข้อวัตถุประสงค์ ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร และ ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

3. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน

สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.5 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.48 ปี ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 20.74 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.05 คน ร้อยละ 46.7 ไม่เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรอื่นๆ ร้อยละ 53.3 โดย ร้อยละ 28.3 เป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ร้อยละ 21.7 เป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 89.1 ได้รับข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 9.08 ไร่ ร้อยละ 75.0 มีการถือครองที่ดินเป็นของตนเอง หรือครอบครอง มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 3,716.30 บาท/เดือน แรงงานในครัวเรือนร้อยละ 62.0 มีจำนวน 2 คน ร้อยละ 73.9 ไม่มีการจ้างแรงงานในการผลิตมะพร้าว มีต้นทุนการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 765.76 บาท/ไร่/ปี

2. สภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

พื้นที่ปลูกมะพร้าว ร้อยละ 95.7 มีลักษณะเป็นแบบกร่อง ร้อยละ 82.6 ลักษณะดินที่ปลูกมะพร้าวเป็นดินเหนียว ร้อยละ 95.6 มีการให้น้ำโดยน้ำขังในร่องสวน ร้อยละ 77.2 แหล่งน้ำมาจากน้ำฝน ร้อยละ 89.1 สภาพน้ำที่ใช้ในการปลูกมะพร้าวเป็นน้ำจืด ร้อยละ 78.3 ปลูกมะพร้าวพันธุ์น้ำหอม โดยเฉพาะพันธุ์มะพร้าวเอง อายุของต้นมะพร้าวเฉลี่ย 11.75 ปี ร้อยละ 55.4 ปลูกมะพร้าวแบบแถวเดี่ยว มีระยะปลูก 6x6 เมตร มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมมะพร้าวก่อนการปลูก ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ร้อยละ 36.9 มีการให้น้ำมากกว่า 5 ครั้ง/เดือน มีการใส่ปุ๋ย 1-2 ครั้ง/ปี มีการลอกเลนขึ้นร่องสวน 1 ครั้ง/ปี



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เกษตรกรทั้งหมดมีการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม โดยปลูกมะพร้าวแซมระหว่างต้นเดิม พืชที่ปลูกแซมในสวนมะพร้าว เกษตรกรร้อยละ 30.4 ปลูกมะม่วง การปฏิบัติดูแลสวนมะพร้าวที่ออกผลแล้ว ร้อยละ 96.7 มีการเก็บทางมะพร้าวที่ร่วงหล่นลงมา ร้อยละ 90.2 มีการกำจัดวัชพืชในสวนมะพร้าว ร้อยละ 70.7 มีการขุดคุ้ยระบายน้ำและการรดน้ำในฤดูแล้ง ร้อยละ 47.8 มีการเก็บทางมะพร้าว จันทน์แห้ง และไม่มีผลผลิตออก ร้อยละ 10.9 มีการปลูกพืชคลุมดิน และร้อยละ 7.6 มีการไถพรวนระหว่างแถว

ด้านการระบาดของโรค พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่พบการระบาดของโรคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโรคผลร่วง โรคใบจุด และโรคยอดเน่า

ด้านการระบาดของแมลง พบว่า เกษตรกรทั้งหมด พบการระบาดของด้วงแรดมะพร้าว และเกษตรกรที่พบการระบาดของด้วงแรด ร้อยละ 50.0 ป้องกันกำจัดโดยกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เกษตรกรทั้งหมด พบการระบาดของด้วงงวง ร้อยละ 45.7 ป้องกันกำจัดด้วงงวงโดยใช้สารเคมี เกษตรกรร้อยละ 66.3 พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม ส่วนใหญ่ที่พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม ร้อยละ 46.7 ป้องกันกำจัดแมลงค้ำหนามโดยปล่อยแตนเบียนอะซิโคเตส เกษตรกร ร้อยละ 87.0 พบการระบาดของหนอนหัวดำ ร้อยละ 59.8 ป้องกันกำจัดหนอนหัวดำโดยปล่อยแตนเบียนบราคอน อีบีเตอร์

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลมะพร้าวโดยสังเกตจากจั่นและทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไป โดยความถี่ในการเก็บเกี่ยวมะพร้าวเฉลี่ย 15.08 ครั้ง/ปี มีปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บเกี่ยวเฉลี่ย 10.84 ผล/ต้น/ครั้ง เดือนที่ให้ผลผลิตมะพร้าวสูง คือเดือนสิงหาคม รองลงมา คือเดือนกันยายน โดยมีวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการเก็บเอง มีการจำหน่ายผลผลิตโดยพ่อค้ามารับซื้อที่สวน โดยขายทั้งทะลาย

3. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

ด้านความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด นั้น เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลงมากที่สุด เรื่องสภาพแวดล้อม การป้องกันกำจัดโรค การปลูกมะพร้าว และการเตรียมพื้นที่ อยู่ในระดับปานกลาง เรื่องการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับน้อย

ด้านช่องทางในการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริมในการผลิตมะพร้าวในระดับมาก ผ่านทางแผ่นพับและบุคคลราชการ โดยเนื้อหาสาระที่ต้องการผ่านทางแผ่นพับและบุคคลราชการ ระดับมากที่สุด คือ การป้องกันกำจัดแมลง ในระดับมากของแผ่นพับได้แก่ สภาพแวดล้อม การปลูกมะพร้าว การเตรียมพื้นที่ การป้องกันกำจัดโรค การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลผลิต ในระดับมากของบุคคลราชการ ได้แก่ สภาพแวดล้อม การปลูกมะพร้าว และการป้องกันกำจัดโรค

ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในการป้องกันกำจัดแมลงในระดับมากที่สุด ในรูปแบบการบรรยาย

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

ปัญหาในการปลูกมะพร้าว คือ เกษตรกรมีปัญหการผลิตมะพร้าวมากที่สุดในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลง มีปัญหาระดับน้อยในเรื่องสภาพแวดล้อม การป้องกันกำจัดโรค การปลูกมะพร้าว และการเตรียมพื้นที่ และมีปัญหาน้อยที่สุดในเรื่องการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว และการจำหน่ายผลผลิต ส่วนข้อเสนอแนะ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

จากเกษตรกรคือ ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง ต้องการให้น้ำใช้ตลอดทั้งปี ให้น่วยงานราชการแนะนำและวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว

5. แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวส่วนมากมีอายุมาก มีพื้นฐานการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการปลูกมะพร้าวไม่มากเท่าที่ควร ใช้การปลูกแบบดั้งเดิม ไม่มีการพัฒนาและปรับปรุงหาความรู้ใหม่ๆ จึงได้เสนอแนวทางการส่งเสริม ดังนี้

5.1 จัดอบรมให้ความรู้การผลิตมะพร้าว เช่น การป้องกันกำจัดแมลง สภาพแวดล้อม การปลูกมะพร้าว การเตรียมพื้นที่ และการป้องกันกำจัดโรค การเพิ่มมูลค่าสินค้าจากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตมะพร้าว แจกเอกสารแผ่นพับความรู้ในเรื่องการผลิตมะพร้าว ฝึกปฏิบัติจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยติดตามให้คำแนะนำ และศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ

5.2 ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อรวบรวมผลผลิตมะพร้าว นำไปขายในสถานที่จำหน่ายสินค้าที่เกษตรกรนำผลผลิตมาจำหน่ายแก่ผู้บริโภคโดยตรง ถือตลาดเกษตรกรจึงจะเป็นทางเลือกให้เกษตรกรและผู้บริโภคได้มีโอกาสซื้อขายผลผลิตที่สดใหม่โดยตรง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถขายสินค้าได้ในราคาสูงขึ้น ในขณะที่ผู้บริโภคก็สามารถซื้อสินค้าได้ในราคาถูกลง ขายตลาดต่างประเทศ ส่งโรงงานแปรรูป ช่องทางการส่งเสริม ได้แก่ การฝึกอบรมด้านการตลาด การรวมกลุ่ม แจกเอกสารความรู้ ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ

5.3 ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว เช่น การแปรรูป เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการฝึกอบรมจากผู้มีประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการแปรรูป ฝึกปฏิบัติ นำเทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เพราะผู้ชายเป็นหัวหน้าครอบครัว มีอายุเฉลี่ย 58.48 ปี ต่ำกว่า 40 ปี มีเพียงร้อยละ 2.2 แสดงให้เห็นว่าปัจจุบันเกษตรกรที่ทำการเกษตรจะอายุมาก เพราะวัยรุ่นหรือผู้ที่อายุน้อย ไม่เห็นความสำคัญของการทำการเกษตร ผู้ที่จบในชั้นสูงๆ สามารถเลือกประกอบอาชีพด้านอื่นๆ มากกว่าการประกอบอาชีพทางการเกษตร ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ ธนากร เทียงน้อย (2547, น.64) ศึกษาเรื่องระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.2 เป็นชาย มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 66.6 เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และสอดคล้องกับ นิธิวรรณ ตันไ้ (2548, น.47-48) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย อายุระหว่าง 41-60 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 20.74 ปี เพราะเป็นอาชีพดั้งเดิมตั้งแต่รุ่นพ่อแม่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.05 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารการผลิตมะพร้าวจาก



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้รับการติดต่อสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม แต่ก็มีบางส่วนที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร อาจเป็นเพราะไม่สนใจจะรับข้อมูลและความรู้ใหม่ๆ ยังทำการเกษตรแบบดั้งเดิม

เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 3,716.30 บาท/เดือน พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 9.08 ไร่ ส่วนใหญ่จะเป็นที่ดินเป็นของตนเอง หรือครอบครัว ไม่มีการเช่าที่ดินเพิ่มเติม แรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน เพราะส่วนใหญ่เป็นแรงงานการทำในครัวเรือน จ้างแรงงานน้อย มีจ้างบ้างเป็นครั้งคราว ส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานเพิ่มเติมคือ จ้างลอกเลน จ้างฉีดพ่นสารเคมี ต้นทุนการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 765.76 บาท/ไร่/ปี เพราะพื้นที่ของอำเภอบางคล้าเหมาะกับการปลูกมะพร้าว เคยมีอิทธิพลของความเค็มของดิน ทำให้มีธาตุอาหารหลายชนิด มีการใส่ปุ๋ยเพียง 1-2 ครั้ง/ปี ทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำ และส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกพืชผสมผสาน หลายชนิด เช่น มะม่วง ผักสวนครัว หอม

2. สภาพการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

พื้นที่ปลูกมะพร้าว มีลักษณะเป็นแบบขร่ง เพราะเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ต่ำมีน้ำขังได้หรือน้ำท่วมถึง ต้องทำการขร่งหรือคันดินให้สูงกว่าระดับน้ำในฤดูฝน และระบายน้ำ มิให้น้ำท่วมต้นมะพร้าว สอดคล้องกับนิธิวรรณ ดันได้ (2548, น.48) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรส่วนมากจะมีการขร่งพื้นที่ปลูกมะพร้าวอ่อนให้สูงกว่าระดับน้ำที่ท่วมขัง ระยะการปลูก 6x6 เมตร และสอดคล้องกับ อาลีวรรณ เวชกิจ (2555, น.94) ศึกษาเรื่องการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า พื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมดมีลักษณะเป็นร่องสวน สภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูกมีแหล่งน้ำเพียงพอ ระยะปลูก 6x6 เมตร ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ด้านการระบาดของแมลง พบว่า เกษตรกรทั้งหมด พบการระบาดของด้วงแรดมะพร้าว เพราะด้วงแรดเป็นสาเหตุทำให้ต้นมะพร้าวตาย เพราะถ้าด้วงแรดเข้าทำลายโดยการกัดเป็นรอยแผล จะทำให้ด้วงไฟเข้าทำลายซ้ำ และทำให้ต้นมะพร้าวตายในที่สุด ต้องมีการกำจัดแบบผสมผสานกัน เกษตรกรส่วนใหญ่จะกำจัดแหล่งขยายพันธุ์คือซากเน่าเปื่อยของลำต้นหรือดอกของต้นมะพร้าว ใช้สารเคมีผสมทรายหยอดที่ค่อมะพร้าว ทำความสะอาดค่อมะพร้าว และการใช้เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม ใส่ไว้ตามกองขยะ และ กองปุ๋ยคอก เพื่อให้เชื้อแพร่กระจายเข้าทำลายด้วงแรดทุกระยะการเจริญเติบโต และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 2.2 ใช้ฟีโรโมนในการล่อตัวเต็มวัยด้วงแรดให้มาติดกับดัก และทำลายตัวเต็มวัย อาจเป็นเพราะฟีโรโมนที่ใช้มีราคาแพง และไม่คุ้มค่า สอดคล้องกับ ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549, น.64-65) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า มะพร้าวอ่อนของเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม มีด้วงแรดมาทำลาย แต่เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม ป้องกันด้วงแรดโดยการรักษาสวนให้สะอาด และกำจัดด้วงแรดโดยเก็บตัวหนอนทำลาย พบการระบาดของด้วงงวง ป้องกันกำจัดด้วงงวงโดยใช้สารเคมีตามคำแนะนำในฉลาก และมีการกำจัดด้วงงวง โดยใช้วิธีการโค่นทิ้งแล้วเผาต้นที่ถูกทำลาย และระวังไม่ให้ต้นมะพร้าวเกิดบาดแผล พบการระบาดของแมลงคานาม ป้องกันกำจัดแมลงคานามโดยปล่อยแตนเบียนอะซิโคเดส และพบการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว ซึ่งเป็นสาเหตุให้ต้นมะพร้าวโทรมและตาย ป้องกันกำจัดหนอนหัวดำโดยปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ ลดผลกระทบต่อ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

สิ่งแวดล้อมและรักษาสมดุลของธรรมชาติ มีการตัดทางใบเผาทำลาย เกษตรกร ร้อยละ 13.0 มีการใช้สารเคมี เพราะหาง่าย และสะดวก แต่แรงงานในการฉีดพ่นหายากและค่าแรงสูง

3. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

ด้านความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมะพร้าว เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในเรื่อง การป้องกันกำจัดแมลงระดับมากที่สุด เนื่องจากแมลงเป็นปัญหาสำคัญของเกษตรกร เพราะทำให้ผลผลิตมะพร้าว ลดลง ต้นมะพร้าวโทรม และตายในที่สุด เกษตรกรขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว มีแมลงศัตรู มะพร้าวชนิดใหม่เพิ่มขึ้นที่เกษตรกรไม่รู้จัก เช่น หนอนหัวดำมะพร้าว และกำจัดไม่ถูกวิธี สำหรับเรื่อง สภาพแวดล้อม การป้องกันกำจัดโรค การปลูกมะพร้าว การเตรียมพื้นที่ มีความต้องการเนื้อหาสาระในระดับปาน กลาง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวมาเป็นระยะเวลานาน เฉลี่ย 20.74 ปี เรื่อง การเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มีความต้องการในระดับน้อย เนื่องจากปริมาณ ผลผลิตมะพร้าวมีน้อย ทำให้ราคามะพร้าวปรับตัวสูงขึ้น พ่อค้าคนกลางไม่กดราคา

ด้านช่องทางในการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริมในการผลิตมะพร้าวใน ระดับมาก ผ่านทางแผ่นพับและบุคคลราชการ โดยเฉพาะความรู้ในการป้องกันกำจัดแมลง เกษตรกรมีความ ต้องการผ่านสื่อทั้งสองนี้ในระดับมากที่สุด เนื่องจากต้องการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยการศึกษาอ่านจาก เอกสารแผ่นพับ และหน่วยงานราชการมาส่งเสริมให้ความรู้จะได้สอบถามประเด็นที่สงสัยให้มีความเข้าใจแจ่ม เจิงขึ้น

ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในการผลิตมะพร้าว ในระดับ มาก ในรูปแบบการบรรยาย โดยเฉพาะต้องการมากที่สุดให้มีการบรรยายในเนื้อหาสาระการป้องกันกำจัดแมลง เพราะเป็นปัญหากับเกษตรกรโดยทำให้ผลผลิตมะพร้าวลดลง ต้นมะพร้าวขึ้นต้นตาย หรือทรุดโทรมลงอย่างมาก

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลงมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรไม่ รู้จักแมลงศัตรูมะพร้าว และไม่รู้วิธีการป้องกันกำจัดที่ถูกวิธี

ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรมีปัญหาน้อยที่สุดในเรื่องการจำหน่ายผลผลิต แม้ว่าภาวะฝนแล้งและ เกิดการแพร่ระบาดของแมลงดำหนาม และหนอนหัวดำ จะส่งผลให้ผลผลิตของมะพร้าวของเกษตรกรได้รับความ เสียหาย ปริมาณผลผลิตมะพร้าวออกสู่ตลาดลดลงบ้าง แต่ราคามะพร้าวปรับตัวสูงขึ้น เนื่องจากมะพร้าวไม่ เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

ข้อเสนอแนะจากเกษตรกรคือ การให้น้ำใช้ตลอดทั้งปี และให้หน่วยงานราชการแนะนำวิธีป้องกัน กำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว

5. แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร

จากผลการวิจัย พบว่าแนวทางการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อน คือ การมุ่งเน้นพัฒนาความรู้การผลิต มะพร้าวให้แก่เกษตรกรในเรื่องการป้องกันกำจัดแมลง การจัดการสภาพแวดล้อม การปลูกมะพร้าว การเตรียม พื้นที่ และการป้องกันกำจัดโรค ทั้งนี้เพราะตลาดมีความต้องการมะพร้าวทั้งตลาดภายในประเทศ และตลาด ต่างประเทศ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการให้การสนับสนุนทางด้านวิชาการความรู้ และปัจจัยการผลิต เช่น สาร



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ชีวภัณฑ์ และศัตรูธรรมชาติ ส่งเสริมการรวมกลุ่ม โดยการพัฒนาความรู้ของสมาชิก เพื่อให้กลุ่มมีความเข้มแข็ง รวบรวมผลผลิตจากสมาชิกในราคาประกัน และสะดวกในการสนับสนุนทางวิชาการและปัจจัยการผลิต มีศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเป็นกลไกการขับเคลื่อนในการแก้ไขปัญหาแมลงศัตรูมะพร้าว ศึกษาผลงานจากแหล่งเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรคอยติดตามให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ และแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์จากมะพร้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า เพราะตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศมีความต้องการบริโภคน้ำมันมะพร้าวในปริมาณมาก มะพร้าวเป็นพืชที่ให้ผลผลิตไม่แน่นอน ช่วงที่ผลผลิตออกมามากๆ ก็ล้นตลาด ทำให้ราคาคต่ำ และขาดทุน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวอ่อน

- 1) ควรมีการศึกษาข้อมูลหรือหาแหล่งข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น วิทยุ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ระหว่างเกษตรกร
- 2) ควรดูแล จัดการ สำรวจ แปลงมะพร้าวของตนเองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของศัตรูมะพร้าว
- 3) ควรแปรรูปผลผลิตมะพร้าว เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า ซึ่งจะช่วยให้มีรายได้เพิ่มขึ้นมากกว่าการจำหน่ายมะพร้าวทั้งผล และช่วยแก้ปัญหาในช่วงมะพร้าวราคาตกต่ำ

1.2 หน่วยงานของรัฐ

- 1) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรศึกษาในด้านวิชาการและข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน และควรเข้าไปให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพราะเกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่ไปอบรมให้ความรู้
- 2) ควรมีแปลงตัวอย่าง เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาและเห็นผลของการปฏิบัติตามคำแนะนำ
- 3) ควรมีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการเพิ่มผลผลิต เช่น การแปรรูป และนำผลิตภัณฑ์ไปขายในตลาดเกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่จังหวัด หรือเทียบกับต่างประเทศในอาเซียน เช่น อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์
- 2.2 ควรมีการศึกษาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าในช่วงที่มีผลผลิตมาก
- 2.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร เพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2551). *มะพร้าวและการใช้ประโยชน์เป็นผลิตภัณฑ์หลากหลาย*. กรุงเทพมหานคร: รัชต์พิมพ์.
- _____. (2551). *มะพร้าวและผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว*. กรุงเทพมหานคร: รัชต์พิมพ์.
- _____. (2551). *สวนอนุรักษ์และพัฒนาพรรณไม้เขตร้อน*. กรุงเทพมหานคร: แสงแดด มีเดีย กรุ๊ป.
- _____. (2554). *การใช้ราเขียวเมตาโรเซียมควบคุมด้วงแรดมะพร้าว (แผ่นพับ)*
- _____. (2556). *การจัดการแมลงศัตรูมะพร้าวที่เกาะสมุย เอกสารประกอบการอบรม*
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). *ยุทธศาสตร์มะพร้าวน้ำหอม ปี 2556-2559. คณะกรรมการจัดทำยุทธศาสตร์มะพร้าว*, กรุงเทพมหานคร.
- ชาญศักดิ์ ขจรบุญ. (2549). *การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชนากร เทียงน้อย. (2547). *ระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ไม่ได้ตีพิมพ์)*. สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- นิธิวรรณ ดันไล้. (2548). *การผลิตและการตลาดมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดละโว้ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เปรม ฌ สงขลา. (2558). *การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมอย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพมหานคร: ฐานการพิมพ์.
- ศักดิ์สิทธิ์ ศรีวิชัย. (2544). *การปลูกมะพร้าว (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์เกษตรสาส์น.
- ศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม. (2555). “มะพร้าวน้ำหอมอำเภอบางคล้า” ค้นคืนวันที่ 30 ตุลาคม 2555 จาก http://www.m-culture.in.th/moc_new/album//166270/มะพร้าวน้ำหอมอำเภอบางคล้า.
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางคล้า. (2557). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ (พ.ศ. 2558 – 2560)*. ละโว้: กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2551). *มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มะพร้าวน้ำหอม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*.
- อาลีวรรณ เวชกิจ. (2555). *การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์)*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.