

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก
Quality Pomelo Production Adhering to Export Standardization by Farmers
in Phichit Province

สุกัลยา นาคเพ็ง (Sukanya Nakpeng)* สุนันท์ สีสังข์ (Sunan Seesang)**

จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกร 3) ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออก 4) ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออก 5) วิธีการปฏิบัติในการจัดการการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก 6) เปรียบเทียบสภาพการผลิต ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอ 7) ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกแก่เกษตรกร

ประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในจังหวัดพิจิตร จำนวน 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ และเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทั่วไป โดยกำหนดตัวอย่างกลุ่มละ 108 ราย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอและเกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.61 ปี และ 49.91 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รายได้จากการทำสวนส้มโอเฉลี่ย 211,611.11 บาทต่อปี และเฉลี่ย 160,231.48 บาทต่อปี โดยรายได้จากภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 360,031.40 บาทต่อปี และเฉลี่ย 298,018.52 บาทต่อปี รายจ่ายในภาคการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 169,942.59 บาทต่อปี และเฉลี่ย 124,999.59 บาทต่อปี กำไรเฉลี่ย 7,766.28 บาทต่อไร่ และเฉลี่ย 7,147.78 บาทต่อไร่ 2) สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอและเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 15.50 ไร่ และ 12.02 ไร่ ตามลำดับ ส่วนใหญ่ปลูกส้มโอพันธุ์ท่าซอย เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่มมีสภาพการผลิตใกล้เคียงกันเกือบทุกด้าน 3) ความรู้ของเกษตรกรในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความรู้มากในประเด็นการเลือกพื้นที่ปลูกและการปลูกส้มโอ การเก็บเกี่ยว แต่ยังมีรู้น้อยในประเด็น การแบ่งชั้นคุณภาพและการกำหนดขนาดมาตรฐานการส่งออกของส้มโอ 4) ความคิดเห็นของเกษตรกรในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด คือการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และมีตลาดรับรองผลผลิตส้มโอที่แน่นอน 5) วิธีการปฏิบัติสำหรับเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ แต่มีบางประเด็นที่ส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติบางประเด็น ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นประจำน้อยทุกประเด็น 6) ปัญหาและข้อเสนอแนะ เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีปัญหาในระดับมากในประเด็น ต้นทุนการผลิตสูง มีโรคและแมลงศัตรูพืชมากทำให้ยากต่อการจัดการ โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการอบรมความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ การผลิตส้มโอ มาตรฐานของส้มโอเพื่อการส่งออก จังหวัดพิจิตร

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sukan_25@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sunan.see@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช jinda.khl@stou.ac.th

Abstract

The objectives of this study were 1) to study social and economic state of farmers who had produced pomelo in Phichit Province; 2) to study their pomelo production state; 3) to study their knowledge of pomelo production for exporting; 4) to study their opinions towards pomelo production for exporting; 5) to study their management of quality pomelo production adhering to the export standardization; 6) comparison of production, knowledge, opinions and practice relating to pomelo production and 7) to study their problems and suggestions on guidelines for the extension of quality pomelo production adhering to the export standardization.

The population in this study was farmers who had produced pomelo in Phichit Province. The samples in this study were divided into 2 groups. One group was 108 farmers who had received the certificate of GAP pomelo in their qualified pomelo production. Another group was 108 general farmers. The data collecting process was interviewing the studied farmers. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test.

The findings of this study were as follows: 1) most of the farmers who had received the certificate of GAP pomelo and general farmers were male. Their average age was 52.61 years and 49.91 years respectively. Most of them were educated at primary level. Their average income obtaining from selling their pomelo was 211,611.11 Baht/year and 160,231.48 Baht/year respectively. Their average total income obtaining from agricultural sections was 360,031.40 Baht/year and 298,018.52 Baht/year respectively. Their average total family expenditure in agricultural sections was 169,942.59 Baht/year and 124,999.59 Baht/year respectively. And their average profit was 7,766.28 Baht/Rai and 7,147.78 Baht/Rai respectively. 2) considering the pomelo production state of the farmers who had received the certificate of GAP pomelo and general farmers, it was found that their average area used for growing pomelo was 15.50 Rai and 12.02 Rai respectively. They mostly grew pomelo in "Thakoi" tribe. The production state of the farmers in both groups was alike in almost all aspects. 3) considering their knowledge of pomelo production for exporting, it was found that the farmers in both groups had much knowledge of selecting the planting area, pomelo growing and harvesting, but they had a little knowledge of pomelo grading and size determining adhering to the export standardization. 4) considering their opinions towards pomelo production for exporting, the farmers in both groups agreed with the pomelo production adhering to the export standardization at the most level because it made them have more income, and they would have certain markets for their produce. 5) considering their management adhering to the export standardization, it was found that the farmers who had received the certificate of GAP pomelo mostly practiced regularly, except in some aspects, while general farmers hardly practiced in all aspects. And 6) the farmers in both groups had problems, at much level, with high production cost, and the spread of plant diseases, insects, and plant enemies. They suggested that they should have been trained continuously on the management of qualified pomelo production adhering to the export standardization.

Keywords: Pomelo production, Export standardization, Phichit Province

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ส้มโอเป็นไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจและมีศักยภาพสูงในการส่งออกไปตลาดต่างประเทศ ตลาดต่างประเทศที่สำคัญของส้มโอไทย ได้แก่ ฮองกง แคนาดา และสิงคโปร์ โดยประเทศคู่แข่งของไทย คือ จีน อิสราเอล และเวียดนาม พันธุ์ส้มโอที่นิยมรับประทานมากทั้งในประเทศจีน ฮองกง และสิงคโปร์ และหลายประเทศในสหภาพยุโรป คือ ทองดี ขาวน้ำผึ้ง ขาวแตงกวา โดยในปี 2555 มีปริมาณการส่งออกส้มโอ 13,368 ตัน มูลค่า 137.01 ล้านบาท พื้นที่ให้ผล 179,070 ไร่ ผลผลิตรวม 245,500 ตัน (<http://www.agriman.doae.go.th>) แต่ส้มโอที่มีคุณภาพดีเมื่อคัดแล้วจากผลผลิตของเกษตรกรและสามารถส่งออกได้มีปริมาณน้อยมากเพียงร้อยละ 5 ของผลผลิตทั้งหมด ขณะที่ตลาดในต่างประเทศมีความต้องการ ส้มโอคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ผลผลิตส่วนใหญ่ที่ไม่ได้คุณภาพและขายในประเทศได้ราคาต่ำกว่าผลผลิตที่ส่งออกมา

จังหวัดพิจิตรมีการปลูกส้มโอกันอย่างแพร่หลายและเป็นไม้ผลเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของจังหวัดพิจิตร มีพื้นที่ปลูกรวม 4,716 ไร่ ผลผลิตรวม 21,599 ตัน (สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 2553: 5) ส้มโอพิจิตรเป็นที่นิยมบริโภคของคนทั่วไป นอกจากนี้ยังส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ สามารถนำเงินเข้าประเทศได้ปีละหลายสิบล้านบาท มีการขยายพื้นที่ปลูกส้มโอกันมากขึ้นทุกปี โดยพื้นที่ปลูกที่สำคัญ อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำพิจิตร (แม่น้ำน่านสายเดิม) อำเภอเมือง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และอำเภอดงเจริญ โดยมีแนวโน้มขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้นเนื่องจากการส่งออกเพิ่มขึ้น และพื้นที่ปลูกหลายพื้นที่ในจังหวัดต่าง ๆ ประสบภัยน้ำท่วมทำให้ส้มโอจากจังหวัดพิจิตร จำหน่ายได้ราคาดี แต่เกษตรกรยังมีปัญหาในเรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพดีพอสำหรับการส่งออกไปต่างประเทศ จากข้อมูลดังกล่าว จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ศึกษาต้องการที่จะศึกษาถึงการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ในประเด็นต่างๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมและทำการวิจัยต่อเนื่องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในจังหวัดพิจิตร
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร
3. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานของการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานของการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร
5. เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติในการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร
6. เพื่อเปรียบเทียบสภาพการผลิต ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรที่ได้รับไปรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ และเกษตรกรทั่วไปในจังหวัดพิจิตร

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

7. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกแก่เกษตรกร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอเมืองพิจิตร และอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกส้มโอกาที่มากที่สุดของจังหวัดพิจิตร จำนวน 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ จำนวน 353 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทั่วไป โดยการกำหนดขนาดของตัวอย่างประชากรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 92 % และให้มีความคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละ 8 ใช้การสุ่มแบบง่ายโดยการจับสลากรายชื่อในเกษตรกร ให้ได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ จำนวน 108 ราย และตัวอย่างของกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ทำการสุ่มแบบเจาะจงโดยสุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่มีพื้นที่ใกล้เคียง และมีสภาพแวดล้อมคล้ายกับเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ ซึ่งมีจำนวนเท่ากับ 108 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ตอนที่ 2 สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกในการผลิตส้มโอ ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกส้มโอของเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอ ตอนที่ 5 วิธีการปฏิบัติในการผลิตส้มโอเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอ ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ค่าเฉลี่ยของเกษตรกรมาทำการเปรียบเทียบค่าสถิติ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานในการเปรียบเทียบของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพทางสังคม เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.61 ปี มีสถานภาพสมรส จบระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.87 คน เป็นสมาชิกลูกค้า ธกส. มากกว่า สมาชิกอื่น ๆ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตส้มโอจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและการเข้ารับการฝึกอบรมดูงาน สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีสภาพทางสังคมใกล้เคียงกับเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ คือ เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.91 ปี มีสถานภาพสมรส จบระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น ๆ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.86 คน เป็นสมาชิกลูกค้า ธกส. มากกว่าสมาชิกอื่น ๆ ได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตส้มโอจากเพื่อนบ้านและญาติ เป็นส่วนใหญ่

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

2) สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีอาชีพทำสวนส้มโอเป็นอาชีพหลัก รองลงมาคืออาชีพทำนา มีรายได้ของครัวเรือนภาคเกษตรจากการทำสวนส้มโอเฉลี่ย 211,611.11 บาท ต่อปี รองลงมาคือรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 222,478.87 บาทต่อปี ส่วนรายได้นอกภาคเกษตรส่วนใหญ่มีรายได้จากการรับจ้าง รองลงมาคือมีรายได้จากการค้าขาย โดยมีรายได้จากภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 360,031.40 บาทต่อปี มีรายได้นอกภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 79,748.39 บาทต่อปี โดยมีรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน เฉลี่ย 384,325.93 บาทต่อปี และมีรายจ่ายในภาคการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 169,942.59 บาทต่อปี จำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สินมากกว่าครัวเรือนที่ไม่เป็นหนี้ ส่วนใหญ่มีหนี้สินในระบบ และมีหนี้สินของครัวเรือนโดยเฉลี่ย 253,717.94 บาท สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีอาชีพทำสวนส้มโอเป็นอาชีพหลัก รองลงมาคืออาชีพทำนา มีรายได้ของครัวเรือนภาคเกษตรจากการทำสวนส้มโอเฉลี่ย 160,231.48 บาทต่อปี รองลงมาคือรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 244,048.39 บาทต่อปี ส่วนรายได้นอกภาคเกษตรส่วนใหญ่มีรายได้จากการรับจ้าง รองลงมาคือ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ โดยมีรายได้จากภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 298,018.52 บาทต่อปี มีรายได้นอกภาคเกษตรรวม เฉลี่ย 123,052.63 บาทต่อปี โดยมีรายได้ทั้งหมดของครัวเรือน เฉลี่ย 344,972.22 บาทต่อปี และมีรายจ่ายในภาคการเกษตรทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 124,999.59 บาทต่อปี จำนวนครัวเรือนที่มีหนี้สินมากกว่าครัวเรือนที่ไม่เป็นหนี้ ส่วนใหญ่มีหนี้สินในระบบ และมีหนี้สินของครัวเรือนโดยเฉลี่ย 245,037.97 บาท

2. สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกร

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีพื้นที่ปลูกส้มโอ เฉลี่ย 15.50 ไร่ พันธุ์ส้มโอที่ปลูกคือ พันธุ์ท่าข่อย มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ เฉลี่ย 15.37 ปี ใช้แรงงานในการผลิตส้มโอ เฉลี่ย 2.34 คน การจ้างแรงงาน เฉลี่ย 2.20 คน ไม่มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก พื้นที่ปลูกเป็นที่ดอน ปลูกสภาพไร่ ระยะปลูก 6x6 เมตร มีการตัดแต่งกิ่งส้มโอ ใช้น้ำจากเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ใช้น้ำอินทรีย์ใส่ปีละครั้ง ใส่ปุ๋ยเคมีปีละ 3 ครั้ง การกำจัดวัชพืชจะใช้สารเคมี การป้องกันกำจัดโรคและแมลงใช้สารเคมี มีการผลิตผลอ่อนทั้งในกรณีที่ดีผลมากเกินไป เก็บผลผลิตส้มโอจะสังเกตจากตอม่น้ำมันที่ผิวส้มโอจะโตขึ้น ใช้กรรไกรตัดแล้วจำหน่ายผลผลิตทันที ปริมาณผลผลิต เฉลี่ย 18,666.48 กิโลกรัมต่อปี ต้นทุนการผลิต เฉลี่ย 5,998.15 บาทต่อไร่ กำไรจากการขายส้มโอ เฉลี่ย 7,766.28 บาทต่อไร่

เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีพื้นที่ปลูกส้มโอ เฉลี่ย 12.02 ไร่ พันธุ์ส้มโอที่ปลูกคือ พันธุ์ท่าข่อย มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ เฉลี่ย 15.11 ปี ใช้แรงงานในการผลิตส้มโอ เฉลี่ย 1.97 คน การจ้างแรงงาน เฉลี่ย 2.06 คน ไม่มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก พื้นที่ปลูกเป็นที่ดอน ปลูกสภาพไร่ ระยะปลูก 6x6 เมตร มีการตัดแต่งกิ่งส้มโอ ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ให้น้ำแบบสปริงเกอร์ ใช้น้ำอินทรีย์ใส่ปี 2 ครั้ง ใส่ปุ๋ยเคมีปีละ 3 ครั้ง การกำจัดวัชพืชจะใช้สารเคมี การป้องกันกำจัดโรคและแมลงใช้สารเคมี ไม่มีการผลิตผลอ่อนทั้งในกรณีที่ดีผลมากเกินไป เก็บผลผลิตส้มโอจะสังเกตจากตอม่น้ำมันที่ผิวส้มโอจะโตขึ้น ใช้กรรไกรตัดแล้วจำหน่ายผลผลิตทันที ปริมาณผลผลิต เฉลี่ย 13,825.93 กิโลกรัมต่อปี ต้นทุนการผลิต เฉลี่ย 6,740.74 บาทต่อไร่ กำไรจากการขายส้มโอ เฉลี่ย 7,147.78 บาทต่อไร่

3. ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกในการผลิตส้มโอ

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกส้มโออย่างถูกต้องดังนี้ ความรู้ด้านการเลือกพื้นที่ปลูกและการปลูกส้มโอ ความรู้ด้านการดูแลรักษา ความรู้ด้านศัตรู

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

ส้มโอและการป้องกันกำจัด ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว ยังมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกอย่างถูกต้องดังนี้ ระยะปลูกส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ คือ 6x6 เมตร การใส่ปุ๋ยเพื่อเป็นการเตรียมดินก่อนการออกดอก 1-2 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 สาเหตุของโรคแคงเกอร์เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวส้มโอที่เหมาะสมควรเป็นระยะหลังดอกบาน 6.5-7.5 เดือน และความรู้ด้านการคัดขนาดคุณภาพส้มโอตามมาตรฐาน ในเรื่องการแบ่งชั้นคุณภาพการส่งออกของส้มโอ และขนาดมาตรฐานของผลส้มโอ

เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกส้มโออย่างถูกต้องดังนี้ ความรู้ด้านการเลือกพื้นที่ปลูกและการปลูกส้มโอ ความรู้ด้านการดูแลรักษา ความรู้ด้านศัตรูส้มโอและการป้องกันกำจัด ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว ยังมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกอย่างถูกต้องดังนี้ ระยะปลูกส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ คือ 6x6 เมตร การใส่ปุ๋ยเพื่อเป็นการเตรียมดินก่อนการออกดอก 1-2 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 สาเหตุของโรคแคงเกอร์เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวส้มโอที่เหมาะสมควรเป็นระยะหลังดอกบาน 6.5-7.5 เดือน และความรู้ด้านการคัดขนาดคุณภาพส้มโอตามมาตรฐาน ในเรื่องการแบ่งชั้นคุณภาพการส่งออกของส้มโอ และขนาดมาตรฐานของผลส้มโอ

4. ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น การผลิตส้มโอตามมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกจะช่วยให้มีตลาดรับรองผลผลิตส้มโอที่แน่นอน การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะช่วยให้ผู้บริโภคส้มโอมั่นใจในคุณภาพผลผลิตส้มโอ การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกทำให้ผลผลิตส้มโอมีคุณภาพมากขึ้น ควรฝึกอบรมเกษตรกรให้รู้จักกับมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกส้มโออย่างถูกต้อง

เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น การจดบันทึกการปฏิบัติงานอย่างละเอียดทุกขั้นตอนเป็นสิ่งที่ควรทำอย่างยิ่งในการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ควรฝึกอบรมเกษตรกรให้รู้จักกับมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกส้มโออย่างถูกต้อง การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะช่วยให้ผู้บริโภคส้มโอมั่นใจในคุณภาพผลผลิตส้มโอ การผลิตส้มโอตามมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกจะช่วยให้มีตลาดรับรองผลผลิตส้มโอที่แน่นอน มาตรฐานและคุณภาพการส่งออกสามารถทำให้ประเทศคู่ค้ามั่นใจในมาตรฐานการผลิตส้มโอจากประเทศไทย

5. วิธีการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มโอเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นประจำ แต่ยังมีบางประเด็นที่ส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติ ได้แก่ แหล่งน้ำ ในเรื่องการเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนของสารเคมีที่พ่นในแปลงและจุลินทรีย์ไปยังห้องปฏิบัติการ สุขลักษณะส่วนบุคคล ในเรื่องในแปลงส้มโอมีที่ข่าระล้าง ห้องอาบน้ำ ห้องสุขา เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่แหล่งเพาะปลูกและปัจจัยการผลิต

เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ที่มีการปฏิบัติเป็นประจำมีจำนวนน้อย ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติ

6. การทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบสภาพการผลิต ความรู้ ความคิดเห็น และการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ และเกษตรกรทั่วไปในจังหวัดพิจิตร

ผลการทดสอบสมมติฐาน ของตัวแปรสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

ดังนี้ อายุ รายได้จากการทำสวนส้มโอ รายจ่ายจากการทำสวนส้มโอ รายจ่ายรวมของครัวเรือนภาคการเกษตร

สภาพการผลิตส้มโอ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ดังนี้ พื้นที่ปลูกส้มโอ จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตส้มโอ ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิตส้มโอพันธุ์ท่าซอย

ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกในการผลิตส้มโอ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ดังนี้ การเลือกพื้นที่ปลูกและการปลูกส้มโอ การเก็บเกี่ยวส้มโอ การคัดขนาดคุณภาพส้มโอตามมาตรฐาน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานส่งออกส้มโอของเกษตรกร พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ดังนี้ การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ทำให้ผลผลิตส้มโอมีคุณภาพมากขึ้น การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก สามารถให้ความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภคมากกว่าการผลิตส้มโอแบบปกติ การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะช่วยให้ผู้บริโภคเชื่อมั่นในคุณภาพผลผลิตส้มโอ ควรฝึกอบรมเกษตรกรให้รู้จักกับมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกส้มโออย่างถูกต้องและเหมาะสม เพียงพอที่จะเข้ามาให้คำแนะนำเกษตรกร การผลิตส้มโอตามมาตรฐาน และคุณภาพการส่งออก จะช่วยให้มีตลาดรองรับผลผลิตส้มโอที่แน่นอน การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก จะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ควรยกเลิกการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกเพื่อลดความยุ่งยาก การห้ามอย่างเด็ดขาดในการใช้สารเคมีที่ประกาศห้ามใช้ในการกำจัดศัตรูพืชฉีดพ่นผลผลิตส้มโอ อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายผลผลิตส้มโอ ต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อน เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ช่วยแก้ปัญหาสารเคมีตกค้างในผลผลิตส้มโอ เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก GAP ส้มโอจะสามารถผลิตส้มโอที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานการส่งออกส้มโอได้

ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ระหว่างเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ได้แก่ ด้านการตลาด คือ ผลผลิตราคาตกต่ำและไม่มีตลาดรองรับผลผลิตส้มโอ ขาดการรวมกลุ่มและตลาดกลางสินค้าเกษตรเพื่อรองรับผลผลิตทำให้เกษตรกรถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง การผลิตส้มโอไปสู่ตลาดส่งออกยังไม่ดีพอเนื่องจากเกษตรกรต้องมีต้นทุนที่สูงขึ้นในการผลิตส้มโอส่งออก ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่อง รัฐควรให้ข่าวสารข้อมูลสถานการณ์การผลิตส้มโอที่ถูกต้องและให้เกษตรกรรับรู้โดยทั่วถึงและให้ผู้

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

ส่งออกรับทราบด้วย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างแรงจูงใจสนับสนุนให้เกษตรกรปรับปรุงคุณภาพส้มโอให้เป็นไปตามมาตรฐาน เช่น การปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ ควรมีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการผลิต ปริมาณความต้องการบริโภค และปริมาณการส่งออกให้ถูกต้อง รวดเร็วยิ่งขึ้น รวมทั้งการนำข้อมูลเสนอในทางอินเทอร์เน็ต ควรมีการวิจัยเทคโนโลยีด้านคุณภาพการผลิต ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ การแปรรูปส้มโอเพื่อการส่งออกมากขึ้น และเผยแพร่ให้เกษตรกรได้ทราบโดยทั่วกัน ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอและพัฒนาให้ได้การรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม

7. ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

ปัญหาของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีปัญหาในระดับมาก 6 ประเด็น คือ ต้นทุนการผลิตสูง การผลิตส้มโอไปสู่ตลาดส่งออกยังไม่ดีพอเนื่องจากเกษตรกรต้องมีต้นทุนที่สูงขึ้นในการผลิตส้มโอส่งออก มีโรคและแมลงศัตรูพืชมาก สภาพอากาศแปรปรวน ขาดแคลนแรงงาน และขาดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีปัญหาในระดับมาก 6 ประเด็น คือ มีโรคและแมลงศัตรูพืชมาก ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ต้นทุนการผลิตสูง การผลิตส้มโอไปสู่ตลาดส่งออกยังไม่ดีพอเนื่องจากเกษตรกรต้องมีต้นทุนที่สูงขึ้นในการผลิตส้มโอส่งออก ต้นทุนการสร้างแหล่งน้ำมีราคาแพง ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก และสภาพอากาศแปรปรวน

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีข้อเสนอแนะควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่องและควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอและพัฒนาให้ได้การรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ข้อเสนอแนะควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่อง และรัฐควรให้ข่าวสารข้อมูลสถานการณ์การผลิตส้มโอที่ถูกต้องและให้เกษตรกรรับรู้โดยทั่วถึงและให้ผู้ส่งออกทราบด้วย

อภิปรายผลการวิจัย

สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพทางสังคม เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 52.16 ปี มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3.87 คน เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. ซึ่งใกล้เคียงกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ พิษญาพร สีเข้ม (2555: 60) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอชาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.62 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.86 คน และมีการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตส้มโอจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและการเข้ารับการฝึกอบรมและดูงาน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ กมลวรรณ บุญรอด (2552: 125-126) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาทพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมการ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

ผลิตส้มโอตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมมาจากเจ้าหน้าที่เกษตร โดยได้รับความรู้เรื่องการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP สัมโอจากการเข้ารับการฝึกอบรม และได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ มีอาชีพรองจากการทำสวนส้มโอ คือ การทำนา รายได้รวมของครัวเรือนภาคการเกษตรไม่มีความแตกต่างกัน คือ เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ มีรายได้เฉลี่ย 360,031.40 บาทต่อปี เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปมีรายได้เฉลี่ย 298,018.52 บาทต่อปี โดยมีรายได้จากการทำสวนส้มโอแตกต่างจากเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ มีรายได้เฉลี่ย 211,611.11 บาทต่อปี ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีรายได้เฉลี่ย 160,231.48 บาทต่อปี รายได้รวมของครัวเรือนนอกภาคการเกษตรไม่มีความแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ มีรายได้เฉลี่ย 79,748.39 บาทต่อปี ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีรายได้เฉลี่ย 123,052.63 บาทต่อปี รายจ่ายรวมของครัวเรือนภาคการเกษตรไม่มีความแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ มีรายจ่ายเฉลี่ย 169,942.59 บาทต่อปี เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีรายจ่ายเฉลี่ย 124,992.59 บาทต่อปี รายจ่ายจากการทำสวนส้มโอแตกต่างจากเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ มีรายจ่ายเฉลี่ย 102,655.55 บาทต่อปี ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีรายจ่ายเฉลี่ย 70,944.44 บาทต่อปี ภาวะหนี้สินไม่มีความแตกต่างกัน

สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกร

สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกรทั้งเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) สัมโอ และเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีลักษณะใกล้เคียงกันเกือบทุกด้าน ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าสภาพพื้นที่และภูมิอากาศของเกษตรกรมีลักษณะใกล้เคียงกันหรือไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งมีบางประเด็นที่มีการปฏิบัติแตกต่างกันและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้แก่ พื้นที่ปลูก จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตส้มโอ ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิตส้มโอพันธุ์ทำข้อ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ สามารถ ทวีชีพ (2555: 125-126) ศึกษาความต้องการความรู้ในการเพิ่มคุณภาพผลผลิตส้มโอของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกรทั้งเข้าร่วมโครงการและไม่เข้าร่วมโครงการมีลักษณะใกล้เคียงกันเกือบทุกด้าน ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าสภาพพื้นที่และภูมิอากาศของเกษตรกรมีลักษณะเหมือนกันและอยู่ใกล้เคียงกัน เวลามีปัญหา ก็สามารถปรึกษาหารือกัน

ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกในการผลิตส้มโอ

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) สัมโอ และเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกส้มโออย่างถูกต้องดังนี้

1) **ความรู้ด้านพื้นที่ปลูกและการปลูกส้มโอ** มีความรู้มากในด้าน ขนาดหลุมปลูกเมื่อปลูกส้มโอในช่วงต้นฤดูฝนควรมีขนาด กว้าง ยาว ลึก คือ 50x50x50 เซนติเมตร มีความแตกต่างจากเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2) **ความรู้ด้านการดูแลรักษา** มีความรู้มากในเรื่องการรดให้น้ำส้มโอก่อนออกดอกและติดผล 15-30 วัน เพื่อให้ส้มโอออกดอกและติดผลดีไม่แตกยอดอ่อนเช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

3) **ความรู้ด้านศัตรูส้มโอและการป้องกันกำจัด** มีความรู้มากในเรื่องการทำลายของเพลี้ยไฟทำให้ใบอ่อนส้มโอไม่พัฒนา ดอกร่วงหล่น ผลอ่อนบิดเบี้ยว ผลที่ถูกทำลายจะปรากฏรอยแผลสีเทาเงินขยายตัวเป็นวงบริเวณขั้วลงส่วนล่างของผลใกล้เคียงกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

4) **ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว** มีความรู้มากในเรื่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวส้มโอควรรใช้กรรไกรตัดหรือหีบ มีความแตกต่างจากเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรที่ดีเหมาะสม (GAP) ส้มโอ และเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปยังมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกอย่างถูกต้องดังนี้

1) **ความรู้ด้านพื้นที่ปลูกและการปลูกส้มโอ** มีความรู้ในเรื่องระยะปลูกส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอ คือ 6x6 เมตร เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

2) **ความรู้ด้านการดูแลรักษา** มีความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยเพื่อเป็นการเตรียมดินก่อนการออกดอก 1-2 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

3) **ความรู้ด้านศัตรูส้มโอและการป้องกันกำจัด** มีความรู้ในเรื่องสาเหตุของโรคแคงเกอร์เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

4) **ความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวส้มโอ** มีความรู้ในเรื่องช่วงเวลาเก็บเกี่ยวส้มโอที่เหมาะสมควรเป็นระยะหลังดอกบาน 6.5-7.5 เดือน เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

5) **ความรู้ด้านการคัดขนาดคุณภาพส้มโอตามมาตรฐาน** มีความรู้ในเรื่อง การแบ่งชั้นคุณภาพการส่งออกของส้มโอ แบ่งเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นพิเศษ ชั้นหนึ่ง และชั้นสอง และขนาดมาตรฐานของผลส้มโอ รหัสขนาด 1 คือ น้ำหนักมากกว่า 1,900 กรัม เส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 7 นิ้วเช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

โดยรวมเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีความรู้มากกว่าเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปในทุกประเด็น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอมีความรู้มากกว่าเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป เนื่องจากเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ จะได้รับการอบรมให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับ พลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545: 89) ได้ศึกษาการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณีจังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มจะมีความรู้ในเรื่องการผลิตมังคุดเพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐานการส่งออกมากกว่าในทุกหัวข้อ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีความรู้มากกว่าเกษตรกรไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม เนื่องมาจากทางราชการ ได้ช่วยเหลือสนับสนุน แนะนำแนวทางปลูกมังคุดเพื่อให้ได้มาตรฐานการส่งออก จึงเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรอย่างมาก หากเกษตรกรได้รับความรู้อย่างต่อเนื่องจะเป็นผลดีต่อตัวเกษตรกรเอง

ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีความคิดเห็นที่มีความแตกต่างจากเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนี้

- 1) การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น
- 2) การผลิตส้มโอตามมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกจะช่วยให้มีตลาดรับรองผลผลิตส้มโอที่แน่นอน
- 3) การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกจะช่วยให้ผู้รับซื้อส้มโอมั่นใจในคุณภาพผลผลิตส้มโอ
- 4) การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกทำให้ผลผลิตส้มโอมีคุณภาพมากขึ้น
- 5) ควรฝึกอบรมเกษตรกรให้รู้จักกับมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกส้มโออย่างถูกต้อง
- 6) การห้ามอย่างเด็ดขาดในการใช้สารเคมีที่ประกาศห้ามใช้ในการกำจัดศัตรูพืชฉีดพ่นผลผลิตส้มโอ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

- 7) อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายผลผลิตส้มโอ ต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อน เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค
- 8) การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ช่วยแก้ปัญหาสารเคมีตกค้างในผลผลิตส้มโอ
- 9) นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจะต้องมีความรู้และความชำนาญในการผลิตส้มโออย่างถูกต้องและเหมาะสม เพียงพอที่จะเข้ามาให้คำแนะนำเกษตรกร
- 10) การผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก สามารถให้ความปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภคมากกว่าการผลิตส้มโอแบบปกติ
- 11) เกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิก GAP ส้มโอ จะสามารถผลิตส้มโอที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานการส่งออกส้มโอได้
- 12) ควรยกเลิกการจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานและคุณภาพการส่งออกเพื่อลดความยุ่งยาก

โดยรวมพบว่าความคิดเห็นในเรื่องเกี่ยวกับการผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกของเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีความคิดเห็นที่มีความแตกต่างจากเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปเกือบทุกประเด็น โดยเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีระดับความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากกว่าเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปทุกประเด็น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอเห็นความสำคัญของการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ซึ่งสอดคล้องกับ พลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545: 87) ได้ศึกษาการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณีจังหวัดจันทบุรี พบว่า ทักษะคิดและความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่มีต่อการปลูกมังคุดเพื่อให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออก เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มและเกษตรกรไม่เป็นสมาชิกกลุ่มโดยรวมมีทักษะคิดและความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากที่สุด เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม มีทักษะคิดและความคิดเห็น ค่อนข้างมากที่สุด ได้แก่ ควรมีการอบรมเรื่อง “เกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับมังคุด” เพราะทำให้การผลิตมังคุดมีคุณภาพดีขึ้น และการเรียนโดยการปฏิบัติจริงทำให้เข้าใจง่าย จำได้ดี ส่วนเกษตรกรไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม มีทักษะคิดและความคิดเห็น ค่อนข้างมากที่สุด ได้แก่ การเรียนโดยการปฏิบัติจริงทำให้เข้าใจง่าย และควรมีการอบรมเรื่อง “เกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับมังคุด” เพราะทำให้การผลิตมังคุดมีคุณภาพดีขึ้น

วิธีการปฏิบัติของเกษตรกรในการผลิตส้มโอเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

- 1) แหล่งน้ำ พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการปฏิบัติในการหลีกเลี่ยงการใช้น้ำจากแหล่งที่อยู่ใกล้หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ และโรงงานอุตสาหกรรม มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป
- 2) พื้นที่ปลูก พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการเก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์หาธาตุอาหารและความเป็น กรด-ด่าง ยังหึ่งปฏิบัติตามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปไม่ปฏิบัติ
- 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการอ่านฉลากคำแนะนำเพื่อทำให้ทราบคุณสมบัติและวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการปฏิบัติในการทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งมีการจัดเก็บเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วนปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการปฏิบัติในการคัดแยกผลผลิตส้มโอไม่มีคุณภาพ ผลผลิตเสียหาย มีตำหนิจากโรคและแมลงออกเป็นสัดส่วน ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

6) การพักผลผลิตการขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการปฏิบัติในการใช้ภาชนะในการบรรจุเพื่อขนถ่ายผลผลิตภายในแปลงปลูกมาซึ่งที่คัดแยกโดยมีวัสดุคลุมเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง

7) สุขลักษณะส่วนบุคคล พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการปฏิบัติในการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานในแปลงส้มโออย่างเหมาะสมตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ ส่วนเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปมีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง

8) การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีการปฏิบัติในการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวในขั้นตอนการปฏิบัติที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นบางครั้ง เช่นเดียวกับเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป

ดังนั้นในการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานส่งออก จึงต้องให้ความสำคัญกับประเด็นที่เกษตรกรบางส่วนไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง โดยการตรวจสอบและทบทวนว่าทำไมเกษตรกรจึงไม่ได้ปฏิบัติหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง จะปรับปรุงให้เกษตรกรปฏิบัติเป็นประจำได้อย่างไร เช่น การเก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์หาการปนเปื้อนของสารเคมีที่พ่นในแปลงและจุลินทรีย์ไปยังห้องปฏิบัติการ เกษตรกรไม่เข้าใจถึงความสำคัญในการนำน้ำไปวิเคราะห์หาการปนเปื้อนสารเคมีดังกล่าว เกษตรกรขาดความรู้หรือมีความยุ่งยากเกินไปสำหรับเกษตรกร ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนตรงกับข้อเท็จจริงนำไปให้ความรู้หรือแนะนำ การปฏิบัติกับเกษตรกรเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ และควรเข้าไปส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไปที่มีการปฏิบัติประจำและปฏิบัติบางครั้งให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการปฏิบัติในการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานส่งออก ซึ่งสอดคล้องกับ พิสิฐ เจริมนาครินทร์ (2550: 79) พบว่า เกษตรกรยังขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของส้มโอ เนื่องจากราคาผลผลิตส้มโอไม่มีความแตกต่างกับส้มโอที่ไม่ได้ปฏิบัติตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม เห็นว่าควรมีตลาดรองรับที่ชัดเจน และราคาสูงใจ ส่วนด้านการให้ความรู้ทางด้านการวิชาการ สำนักงานส่งเสริมการเกษตรควรเข้ามามีส่วนร่วมในการกำกับดูแลเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก

พบว่าเกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลงเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอและเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป มีปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ ต้นทุนการผลิตสูง การผลิตส้มโอไปสู่ตลาดส่งออกยังไม่ดีพอเนื่องจากเกษตรกร

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

ต้องมีต้นทุนที่สูงขึ้นในการผลิตส้มโอส่งออก มีโรคและแมลงศัตรูพืชมาก สภาพอากาศแปรปรวน และขาดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของนิภาพรรณศิริ ทรัพย์สมบัติ (2544: 80-82) ได้วิเคราะห์เศรษฐกิจการส่งออกส้มโอของประเทศไทย พบว่า มีปัญหาด้านการผลิต และการตลาดเพื่อการส่งออก ปริมาณผลผลิตไม่แน่นอน คุณภาพต่ำ มีโรคและแมลง เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการผลิต และจริยา อุปศิริ (2549: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องการจัดการผลผลิตและการตลาดส้มโอของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า สภาพปัญหาทั่วไปที่เกษตรกรประสบจากการผลิตส้มโอยังอยู่ในระดับน้อยหรือมีความรุนแรงน้อย โดยปัญหาที่สำคัญในการผลิตคือ ราคาปุ๋ยสูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และปัญหาเรื่องการตลาดซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเรื่องส้มโอที่มีราคาต่ำลง

เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองแปลง (GAP) ส้มโอ มีข้อเสนอแนะควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่อง และ ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอและพัฒนาให้ได้การรับรองมาตรฐาน GAP แบบกลุ่ม สำหรับ**เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอทั่วไป** มีข้อเสนอแนะควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่อง และรัฐควรให้ข่าวสารข้อมูลสถานการณ์การผลิตส้มโอที่ถูกต้องและให้เกษตรกรรับรู้โดยทั่วถึงและให้ผู้ส่งออกมารับทราบด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรสนับสนุนให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบการผลิตส้มโอเพื่อคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก โดยให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ขั้นตอน ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติตามเกณฑ์กำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) อย่างถูกต้องก่อน
2. ภาครัฐควรควบคุมราคาปัจจัยการผลิตส้มโอที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมี ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช
3. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอเพื่อการส่งออกมากขึ้น
4. ประชาสัมพันธ์ การดำเนินการตามระบบการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ให้เกษตรกรได้ทราบอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะการใช้สื่อที่เกษตรกรให้ความสำคัญและได้รับบ่อย เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้นำท้องถิ่น วิทยุ โทรทัศน์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเฉพาะเรื่อง เช่น เทคนิคและความต้องการเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิต ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก
2. ควรมีการวิจัยในเรื่องการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออกในพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ โดยสำรวจเฉพาะเจาะจงในประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่ประสบอยู่

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ บุญรอด. (2552). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). ข้อมูลสถิติการผลิตจากรายงานภาวะการผลิตพืช สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2557 จาก <http://www.agriman.doae.go.th>
- จริยา อุปศรี. (2549). การจัดการผลิตและการตลาดส้มโอของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น.
- นิภาพรรณ สิริทรัพย์สมบัติ. (2544). การวิเคราะห์เศรษฐกิจการส่งออกส้มโอของประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พิชญาวร สิ่เข้ม. (2555).สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- พลพัฒน์ ฟุ้งวิทยา. (2545). การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณีจังหวัดจันทบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- พิสิฐ เจียมนาครินทร์. (2550). ศึกษาวิธีแห่งความสำเร็จในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา กรณีศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาเกษตรศาสตร์การพัฒน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
- สามารถ ทวีชีพ. (2555). ความต้องการความรู้ในการเพิ่มคุณภาพผลผลิตส้มโอของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2
- สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร. (2553). สถิติพื้นที่ปลูก/ผลผลิตส้มโอของจังหวัดพิจิตร ปีเพาะปลูก 2553/54 จังหวัดพิจิตร (ซีดีรอม) พิจิตร