



O-ST 043

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

แนวทางส่งเสริมการจัดการโรคหวลงบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

Extension Guidelines on Management Approach of Huanglongbing Disease

in Farmer's Tangerine Orchard at Wang Chin District, Phrae Province

แพมณีย์ ขัดนันตา (PangmaneeKhadnanta)¹ นารีรัตน์ สี่ระสาร (NareerutSeerasarn)²

อรรณเจต พัฒมสุข (ThamrongjetPuttamuk)³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคหวลงบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร 3) การจัดการโรคหวลงบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร 4) ความต้องการส่งเสริมในการจัดการโรคหวลงบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร และ 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการโรคหวลงบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ปีการผลิต 2562/63 จำนวน 1,274 รายและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 176 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.98 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 10.28 ไร่ต่อครัวเรือน มีประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 19.10 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนส้มเขียวหวาน เฉลี่ย 2.48 คน จำนวนแรงงานจ้างในการทำสวนส้มเขียวหวาน เฉลี่ย 1.38 คน ได้ผลผลิตส้มเขียวหวานเฉลี่ย 1,479.70 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 54,182.00 บาท/ไร่/ปี มีรายจ่ายในการทำสวนส้มเขียวหวานเฉลี่ย 6,227.30 บาท/ไร่/ปี ร้อยละ 84.1 ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP การผลิตส้มเขียวหวาน 2) เกษตรกรมีความรู้ในวิธีการพื้นฐานในการจัดการโรคหวลงบิง โดยที่ส่วนใหญ่ไม่ใช่วิธีปฏิบัติในการจัดการโรค 3) เกษตรกรมีการจัดการโรคหวลงบิงมากที่สุด คือ การตัดแต่งกิ่งที่ไหม้เป็นโรคออกและทำลายออกจากแปลง 4) เกษตรกรมีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดโรคหวลงบิงระดับมาก เรื่องการทำลายกิ่งส้มที่เป็นโรค และต้องการรับการถ่ายทอดความรู้โดยการฝึกอบรม 5) เกษตรกรมีปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ต้นทุนการผลิตสูง น้ำชลประทาน (ขาดแคลนแหล่งน้ำ) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการโรคหวลงบิงในสวนส้มเขียวหวานเจ้าหน้าที่ควรมีถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่มโดยการจัดอบรมและเยี่ยมชมแปลงที่ประสบความสำเร็จในการจัดการโรคหวลงบิง เพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

คำสำคัญ แนวทางการส่งเสริม โรคหวลงบิง การจัดการ จังหวัดแพร่

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช pang_pangmanee@hotmail.com

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช seerasarn@hotmail.com

³ อาจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช yai_jayna@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were: 1) to explore social and economic conditions of the rice farmers; 2) to study their knowledge of Huang Long Bing Disease in Tangerine; 3) to management of Huang Long Bing disease in tangerines; 4) to needs of knowledge of Huang Long Bing disease management in tangerine and 5) to explore the farmers' problems and suggestions of extension guidelines of Huang Long Bing Disease in Tangerine. The population consisted of 1,274 tangerine farmers in the crop year of 2019/20 in Tung Chang District, Nan Province. The 176 sample size was based on Taro Yamane (1973) formula with 7 % variation. Structured interviews were used to collect data. Statistics used in data analysis included frequency, percentage, average, minimum, maximum, standard deviation and ranking. The results indicated that: 1) Most of farmer's tangerine were male with the average age of 49.98 and finished primary school. The average of tangerine planting area was 10.28 rai per household. The average of experience in growing tangerines was 19.10 years. The average members of tangerine orchard in household were 2.48 persons. The number of workers employed in tangerine orchard was 1.38 average. The average of yielded of tangerine orchard 1,479.70 kg / rai. The average income of tangerine orchard cultivation was 54,182.00 baht / rai / year. The average of expenditure tangerine plantation was 6,227.30 baht / rai / year and 84.1 percent were not yet received GAP certification. 2) Farmers were basic knowledge of management approach of Huanglongbing disease. Most of farmer not use antibiotics for disease management. 3) Most of Farmers practice Hoang Long Bing disease management, shabby pruning and breaking off the plot. 4) Most of farmers need to gain knowledge on the prevention and eradication of Huang Long Bing disease by training. 5) Farmers' problems were included low prices, high production costs, irrigation water (lack of water source). With regard to extension guidelines of Huang Long Bing disease management, staff should transfer knowledge by training and visiting successful farm with management of Huang Long Bing disease to learn together.

Keywords: Extension guidelines, Huang Long Bing Disease, Management, Phrae Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

บทนำ

ส้มเขียวหวาน เป็นพืชที่เป็นที่นิยมรับประทานอย่างหนึ่ง ประเทศผู้ผลิตส้มเขียวหวานรายใหญ่ของโลกคือ สเปน บราซิล สหรัฐฯ และโมร็อกโก ในส่วนของภาคพื้นเอเชียและโอเชียเนียประเทศคู่แข่งสำคัญในการผลิตส้มเขียวหวานของไทย คือ ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย ช่องว่างของตลาดเอเชียคือ ส้มเขียวหวานรสชาติแบบเอเชีย ที่มีทั้งความหวาน หอม และอมรสเปรี้ยว แตกต่างจากส้มเขียวหวานจากตะวันตกที่มีรสเปรี้ยวมาก แต่มีผิวและสีสวย (พัชรศรีมัย ว่องไชยกุล, 2548) ปี 2562 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน 103,677 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิต 98,659 ไร่ ให้ผลผลิต 213,609 ตัน คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 2,165 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) ส้มเขียวหวานมีการเพาะปลูกมากที่สุดในภาคเหนือ เช่น แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ สุโขทัย กำแพงเพชร เชียงราย แพร่ น่าน ผลผลิตส้มเขียวหวานส่วนใหญ่ร้อยละ 97 ใช้บริโภคภายในประเทศในรูปของผลสด น้ำส้ม ส่วนที่เหลือร้อยละ 3 ส่งออก และใช้แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เล็กน้อย เช่น น้ำส้มแย้ม ฯลฯ (กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์, 2562)

จังหวัดแพร่ มีการปลูกส้มเขียวหวานเป็นพืชเศรษฐกิจของจังหวัด โดยในปี 2562 มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน 10,038 ไร่ เกษตรกรจำนวน 1,274 ครัวเรือน มีการปลูกมากในพื้นที่อำเภอวังชิ้น และอำเภอลอง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2562) เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ปลูกส้มเขียวหวานจำนวนมาก และสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร แต่การปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับโรคฮวงลองบิง (Huanglongbing) ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับผลผลิตส้มเขียวหวานเป็นอย่างมาก ตลอดจนการควบคุมและป้องกันโรคฮวงลองบิงโดยทั่วไปเกษตรกรยังขาดความรู้ในการจัดการเกี่ยวกับโรคฮวงลองบิงและเกษตรกรขาดการจัดการโรค ทำให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกรสืบเนื่องมาจากปัญหาเกี่ยวกับโรคฮวงลองบิง เป็นปัญหาที่สำคัญในการปลูกพืชตระกูลส้ม แต่เกษตรกรยังไม่ได้รับการส่งเสริมเรื่องการจัดการโรคที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของเกษตรกร จึงต้องมีการส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิง เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการโรคฮวงลองบิงอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ตรงตามความต้องการของเกษตรกร และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพส้มเขียวหวานในพื้นที่อำเภอวังชิ้น ให้มีคุณภาพที่ดี และมีปริมาณผลผลิตมากยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงศึกษาเรื่อง แนวทางส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการดูแลให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มในพื้นที่อำเภอวังชิ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร (3) การจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร (4) ความต้องการส่งเสริมในการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในพื้นที่อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรในปีการผลิต 2562/63 จำนวน 1,274 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 176 ราย จากการสุ่ม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ประกอบด้วย 5 ส่วนคือ 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคหวงลงบึงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร 3) การจัดการโรคหวงลงบึงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร 4) ความต้องการจัดการโรคหวงลงบึงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคหวงลงบึงในส้มเขียวหวานของเกษตรกรโดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง หรือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) สำหรับค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่เหมาะสมนั้นควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 โดยได้ผลการทดสอบของแบบสัมภาษณ์ในตอนต้นที่ 4 และตอนที่ 5 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.975 และ 0.970 ตามลำดับซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าค่าที่เหมาะสมจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติคือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ โดยกำหนดเกณฑ์จากค่าน้ำหนักเฉลี่ย $1.00 - 1.80 =$ น้อยที่สุด $1.81 - 2.60 =$ น้อย $2.61 - 3.40 =$ ปานกลาง $3.41 - 4.20 =$ มาก $4.21 - 5.00 =$ มากที่สุด

ผลการวิจัย

1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.98 ปี โดยส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 51.1 เป็นลูกค้ำ ธ.ก.ส. และ ร้อยละ 81.3 มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 10.28 ไร่ต่อครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.82 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนส้มเขียวหวาน เฉลี่ย 2.48 คน จำนวนแรงงานจ้างในการทำสวนส้มเขียวหวาน เฉลี่ย 1.38 คน ได้ผลผลิตส้มเขียวหวานเฉลี่ย 1,479.70 กิโลกรัมต่อไร่ มีรายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 54,182.00 บาท/ไร่/ปี มีรายจ่ายในการทำสวนส้มเขียวหวานเฉลี่ย 6,227.30 บาท/ไร่/ปี ร้อยละ 84.1 ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP การผลิตส้มเขียวหวาน

2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคหวงลงบึงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคหวงลงบึง ในระดับปานกลาง โดย มีคะแนนจากการทดสอบความรู้อยู่ในช่วง 14 - 17 คะแนน หัวข้อย่อยที่เกษตรกรสามารถตอบถูกได้สูงสุดคือ เมื่อส้มเขียวหวานเป็นโรคหวงลงบึงจะแสดงอาการใบเล็กเหลือง คล้ายอาการโรคใบแก้ว ใบด่างแต้มประสีเยียวกระจายทั่วทั้งใบ และต้นส้มเขียวหวานแสดงอาการทรุดโทรม ส่วนหัวข้อย่อยที่เกษตรกรตอบถูกน้อยที่สุดคือ การตรวจสอบวินิจฉัยโรคหวงลงบึง สามารถส่งใบส้มเขียวหวานไปตรวจได้ตามหน่วยงานราชการ

3. การจัดการโรคหวงลงบึงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร

3.1 สภาพการระบาดของโรคหวงลงบึงในต้นส้มเขียวหวาน

- 1) เกษตรกรมีจำนวนต้นส้มเขียวหวานต่อพื้นที่ 1 ไร่ เฉลี่ย 67.31 ต้น
- 2) ร้อยละ 35.2 ต้นส้มแสดงอาการโรคม 25%

3.2 การระบาดของเพลี้ยไก่แจ้ในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร พบว่า เดือนที่พบการระบาดของเพลี้ยไก่แจ้มากที่สุด คือ เดือนพฤษภาคม

3.3 การจัดการโรคหวงลงบึงในสวนส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในการจัดการกับโรคหวงลงบึงที่ถูกต้อง โดยมีการปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการตัดแต่งกิ่งที่ไหม้เป็นโรคออกและทำลายออกจากแปลง และมีการปฏิบัติน้อยที่สุดคือ มีการยัดอายุหรือพ่นพุ่มต้นส้มโดยใช้แอนติไบโอติก (Antibiotics) เช่น แอมพิซิลลิน เตตราไซคลีน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

3.4 การใช้ยาปฏิชีวนะ หรือสารแอนติไบโอติก (Antibiotics) ในการยืดอายุหรือฟื้นฟูต้นส้มเขียวหวานที่เป็นโรคฮวงลองบิง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ หรือสารแอนติไบโอติก ในการยืดอายุหรือฟื้นฟูต้นส้มเขียวหวานที่เป็นโรคฮวงลองบิงหรือโรครินนิ่ง

3.5 วิธีการใช้ยาปฏิชีวนะ พบว่า เกษตรกรที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะ หรือสารแอนติไบโอติก ร้อยละ 84.8 มีจำนวนการใช้การใช้ยาปฏิชีวนะ 1 ครั้ง โดยใช้ยาปฏิชีวนะแอมพิซิลิน อัตรา 250 มิลลิกรัม/ต้น โดยวิธีการฉีดเข้าลำต้น

4. ความต้องการการส่งเสริมในการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร สรุปได้ดังนี้

4.1 ด้านความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดโรคฮวงลองบิง จากการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรมีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดโรคฮวงลองบิงระดับมาก ในเรื่องการบำรุงต้นส้มเขียวหวานให้แข็งแรงเพื่อป้องกันโรค และเรื่องการทำลายกิ่งส้มเขียวหวาน 0.0 ที่เป็นโรค

4.2 ด้านความต้องการความรู้วิธีการถ่ายทอดความรู้และการจัดการโรคฮวงลองบิงของเกษตรกร จากการวิจัยสรุปได้ว่า การถ่ายทอดความรู้แบบรายบุคคล โดย มีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมาเยี่ยมในฟาร์ม การถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่ม มีความต้องการให้จัดการฝึกอบรม การถ่ายทอดความรู้แบบมวลชน ต้องการให้จัดทำเอกสารเผยแพร่

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ด้านปัญหา สามารถแบ่งเป็นประเด็นได้ดังนี้

1) เศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก โดย หัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ ความแปรปรวนของอากาศ และ หัวข้อย่อยที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ แรงงาน

2) การจัดการโรค เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการโรค ในระดับมาก โดยหัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับโรครินนิ่งหรือโรคฮวงลองบิง หัวข้อย่อยที่มีปัญหาน้อยที่สุด คือ ต้นพันธุ์ปลอดโรค

3) การสนับสนุน เกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุน ในระดับมาก โดยหัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ การแนะนำแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่หาซื้อได้ง่ายและมีคุณภาพ หัวข้อย่อยที่มีปัญหาน้อยที่สุดคือ การมีศูนย์กลางในการถ่ายทอดความรู้ หรือจุดสาธิตการจัดการโรคฮวงลองบิง เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนส้มมาเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

ด้านข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัยพบว่า มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) เกษตรกรมีความต้องการรับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคฮวงลองบิง และการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ เช่นการบำรุงต้นส้มเขียวหวานให้แข็งแรงเพื่อป้องกันโรคการป้องกันและกำจัดเพลี้ยไก่อาน้ำโรคฮวงลองบิงในสวนส้มเขียวหวานการใช้ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ปลอดโรคการใช้สารปฏิชีวนะในการควบคุมโรคฮวงลองบิง และโรคดื้อยาซึ่งเป็นผลมาจากการใช้ยาปฏิชีวนะ

2) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน โดยมีความต้องการให้มีการส่งเสริมการจัดงานเงินทุนเช่น การจัดหาแหล่งเงินทุน/กู้ ดอกเบี้ยต่ำ และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำแปลงเรียนรู้ให้กับเกษตรกรต้นแบบ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

3) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานโดยต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่นปุ๋ยเคมี หรือปุ๋ยอินทรีย์สารเคมีป้องกันกำจัดโรค/แมลงศัตรูส้มเขียวหวาน ยาปฏิชีวนะ หรือสารแอนติไบโอติก และวัสดุ/อุปกรณ์ ในการทำสวนส้มเขียวหวานตามความต้องการของเกษตรกร

4) เกษตรกรมีข้อเสนอให้เกิดการบูรณาการการจัดการโรคของลองบิงร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษาเพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร

5) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนด้านการตลาด โดยมีความต้องการให้ดำเนินการสนับสนุนด้านการตลาดเช่น การประชาสัมพันธ์ให้ส้มเขียวหวาน อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดแพร่ เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไปมากยิ่งขึ้นด้วยสื่อต่างๆ และการส่งเสริมให้มีการทำสัญญาการรับซื้อผลผลิตส้มเขียวหวาน ร่วมกับบริษัทเอกชน

จากปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการโรคของลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร นำไปสู่การแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคของลองบิง โดยการจัดหลักสูตรการส่งเสริมการจัดการโรคของลองบิงในส้มเขียวหวาน และหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการส้มเขียวหวาน โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านของปัญหาของเกษตรกร และส่งเสริมเกษตรกรด้วยวิธีการถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่ม โดยการฝึกอบรม เพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง แนวทางส่งเสริมการจัดการโรคของลองบิงในสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดแพร่ มีหัวข้อที่น่าสนใจอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร จากการวิจัยพบว่า

1.1 สภาพทางด้านสังคมพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.98 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับ คณิศร สมณะ(2550:64) ซึ่งศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกส้มสายน้ำผึ้งของเกษตรกรอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 41-57 ปี ส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

1.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดแพร่ เฉลี่ยแล้วมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน 10.28 ไร่ต่อครัวเรือน ใกล้เคียงกับ กรรณิกา ศรีลย์ (2549) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกส้มเขียวหวานในอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 13.2 ไร่

เกษตรกรได้ผลผลิตส้มเขียวหวานเฉลี่ย 1,479.70 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานในรุ่นที่ 1 มีเกษตรกร ร้อยละ 54 ที่จะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานรุ่นที่ 3

มีรายจ่ายในการทำสวนส้มเขียวหวานเฉลี่ย 6,227.30 บาท/ไร่/ปี ซึ่งเป็นรายจ่ายเกี่ยวกับค่าระบบน้ำ ค่าปุ๋ย/สารเสริม/ฮอร์โมน และค่าสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การทำสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดแพร่ ส่วนใหญ่อาศัยแรงงานในครัวเรือน มีการจ้างแรงงานในการทำสวนส้มเขียวหวานน้อย เพราะแรงงานในท้องถิ่นมีราคาแพงและค่อนข้างหายาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

2. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคหาลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้มากที่สุดเรื่อง เมื่อส้มเป็นโรคหาลองบิงจะแสดงอาการใบเล็กเหลือง คล้ายอาการโรคใบแก้ว ใบด่างแต่มีประสีเขียวกระจายทั่วทั้งใบ และต้นส้มแสดงอาการทุดโรม และมีความรู้เรื่องการจัดการเมื่อพบต้นส้มที่เป็นโรคให้ตัดกิ่งที่แสดงอาการและเผาทำลาย อาจเนื่องมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 19.10 ปี แสดงให้เห็นถึงการมีความรู้เกี่ยวกับโรคหาลองบิงและการจัดการโรคเบื้องต้น จากประสบการณ์ของเกษตรกรเอง

3. การจัดการโรคหาลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีความรู้ในวิธีการพื้นฐานในการจัดการโรคหาลองบิง และสามารถจัดการโรคหาลองบิงได้ด้วยตนเอง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดได้อย่างถูกต้อง โดยที่ส่วนใหญ่ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะในการจัดการโรค จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับโรคหาลองบิงและการจัดการโรคและมีประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 19.10 ปี ทำให้มีวิธีการในการจัดการโรคหาลองบิงในส้มได้อย่างถูกต้องโดยวิธีการปฏิบัติในการจัดการโรคหาลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร ที่มีการปฏิบัติมากที่สุดคือ มีการตัดแต่งกิ่งส้มเขียวหวานที่โรมแสดงอาการเป็นโรคหาลองบิงแล้วนำออกไปทำลายนอกแปลง รองลงมาคือ การใช้สารเคมีเกษตรควบคุมศัตรูพืชให้ถูกกับจังหวะของการระบาดของเพลี้ยไก่แจ้ เช่น ระยะใบอ่อน ระยะผลอ่อน

4. ความต้องการการส่งเสริมในการจัดการโรคหาลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ด้านความต้องการเกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดโรคหาลองบิง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการภาพรวม ในระดับปานกลาง เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ด้านการจัดการโรคหาลองบิง และมีการปฏิบัติการจัดการโรคพื้นฐานที่ถูกต้องในบางส่วนแล้ว โดยมีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหาลองบิงและการจัดการโรคด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกัน จัดการกับโรคหาลองบิงได้ยิ่งขึ้น

ด้านวิธีการวิธีการถ่ายทอดความรู้และการจัดการโรคหาลองบิงของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานมีความต้องการมากที่สุดคือ การถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่ม โดยวิธีการฝึกอบรม เนื่องจากการถ่ายทอดแบบกลุ่มโดยการฝึกอบรม เกษตรกรสามารถได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ทำให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองได้สอดคล้องกับ อรรถาธิบาย ชื่นจิต (2562) ศึกษาเรื่องความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตพริกของเกษตรกร ในอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม ได้แก่ การฝึกอบรมและการถ่ายทอดความรู้มากกว่าวิธีอื่น

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคหาลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมในระดับมาก โดยมีปัญหาในด้านราคาผลผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง (ราคาพันธุ์/ปุ๋ย/สารเคมีสูง) น้ำชลประทานไม่ทั่วถึง ซึ่งสอดคล้องกับ คณิศร สมณะ (2550:67) ซึ่งศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกส้มสายน้ำผึ้งของเกษตรกรอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสรุปว่า ปัญหาด้านการผลิตมีหลายด้าน ตั้งแต่ด้านปุ๋ย ฮอร์โมน สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรยังขาดความรู้ รวมถึงปัญหาด้านต้นทุนที่ได้มาตรฐานทำให้ผลผลิตไม่แน่นอน และปัญหาด้านแรงงาน ซึ่งตรงกับ ขมัยพร กองทุม (2560:73) การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตส้มของเกษตรกรในจังหวัดน่าน ซึ่งสรุปว่า ปัญหาการแรงงานของเกษตรกร อยู่ในระดับน้อยที่สุด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

(1) จากผลการวิจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคฮวงลองบิงและการจัดการของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลาง เกษตรกรควรมีการศึกษาหาความรู้เรื่องโรคฮวงลองบิงและการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานให้มากขึ้น เพื่อนำความรู้มาปรับใช้ให้เกิดการจัดการโรคอย่างถูกวิธีในพื้นที่ของตนเองได้

(2) จากผลการวิจัยด้านการจัดการโรคฮวงลองบิงในสวนส้มของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรบางส่วนยังมีความเข้าใจผิด และมีการปฏิบัติในการจัดการโรคที่ผิดวิธี เกษตรกรควรมีการศึกษาวิธีการจัดการโรคฮวงลองบิงที่ถูกวิธีเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดการจัดการกับโรคฮวงลองบิงที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

(1) จากผลการวิจัยด้านความต้องการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร เกษตรกรมีความต้องการได้รับความรู้เรื่องการบำรุงต้นส้มให้แข็งแรงเพื่อป้องกันโรค และเรื่องการทำลายกิ่งส้มที่เป็นโรค เจ้าหน้าที่ควรมีการจัดหลักสูตรในการถ่ายทอดความรู้ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร และศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโรคฮวงลองบิงเพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อจะได้นำความรู้ไปถ่ายทอดให้เกษตรกรได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ

(2) จากผลการวิจัยแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานเจ้าหน้าที่ควรมีถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่มโดยการจัดอบรมและเยี่ยมชมแปลงที่ประสบความสำเร็จในการจัดการโรคฮวงลองบิง เพื่อให้เกษตรกรเกิดการเรียนรู้ร่วมกันด้านความต้องการแนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกรด้านความต้องการความต้องการวิธีการถ่ายทอดความรู้และการจัดการโรคฮวงลองบิงของเกษตรกร พบว่า

เกษตรกรมีความต้องการการถ่ายทอดความรู้แบบรายบุคคล โดยมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมาเยี่ยมในฟาร์ม เจ้าหน้าที่ควรมีการเยี่ยมเยือนฟาร์มของเกษตรกร เพื่อสำรวจพื้นที่การเพาะปลูกส้มเขียวหวาน และสำรวจการระบาดของเพลี้ยไก่แจ้ การระบาดของโรคฮวงลองบิงในพื้นที่ และให้คำแนะนำต่อเกษตรกรในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ

เกษตรกรมีความต้องการการถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่ม โดยมีความต้องการให้จัดการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ควรมีการจัดการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร โดยการจัดหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้ให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกรด้วยการถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่ม โดยวิธีการฝึกอบรม เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานเกิดการรวมกลุ่มกัน และเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานร่วมกัน

เกษตรกรมีความต้องการการถ่ายทอดความรู้แบบมวลชน ต้องการให้จัดทำเอกสารเผยแพร่ เจ้าหน้าที่ควรมีการจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เรื่องการจัดการโรคฮวงลองบิงในส้มเขียวหวานด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำกลับไปอ่านเพื่อเพิ่มเติมความรู้ และเผยแพร่ให้เกษตรกรได้มีการรับรู้มากขึ้น

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

จากผลการวิจัยด้านปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีความต้องการรับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ในเรื่องการสนับสนุนด้านการตลาด เงินทุน ปัจจัยการผลิต ด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคฮวงลองบิงและการผลิตส้มให้มีคุณภาพ และด้านการบูรณาการการจัดการโรคฮวงลองบิงร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา หน่วยงานควรมีการสอบถามความต้องการของเกษตรกร และดำเนินการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10

The 10th STOU National Research Conference

สนับสนุนเกษตรกรตามด้านที่หน่วยงานมีความเชี่ยวชาญ และหน่วยงานที่เข้าไปดำเนินการส่งเสริมในด้านต่างๆในพื้นที่ที่มีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับโรคของลองบิงที่มีประสิทธิภาพ และมีความเหมาะสมกับพื้นที่และบริบทของจังหวัดแพร่เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันกำจัดโรคที่เกิดกับส้มเขียวหวานในจังหวัดแพร่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ (2562). ส้มเขียวหวานประจำสัปดาห์ที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2562

สืบค้นจาก <https://www.dit.go.th/Default.aspx>

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562). ข้อมูลการขึ้นทะเบียนผู้ปลูกส้มเขียวหวานจังหวัดแพร่ สืบค้นจาก

http://farmer.doae.go.th/farmer/report_act/reportAmphur

กรรณิกา ศรีลย์ (2549). ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ในอำเภอดง จังหวัดเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

ส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณิศร สมณะ. (2550). ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกส้มสายน้ำผึ้งของเกษตรกรอำเภอดงจังหวัดเชียงใหม่ (ปริญญา

มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่

ชัยพร กองทุม (2560). การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตส้มของเกษตรกรในจังหวัดน่าน

(ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พัชรศรี ว่องไชยกุล (2548). ส้มจีน-ส้มไทย : คู่แข่ง...คู่ค้า สืบค้นจาก <https://positioningmag.com/20487>

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2562. สืบค้นจาก

http://www.oae.go.th/assets/portals/1/ebookcategory/43_tradestat62 กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ (2562).

ส้มเขียวหวานประจำสัปดาห์ที่ 1 เดือนกุมภาพันธ์ 2562 สืบค้นจาก <https://www.dit.go.th/Default.aspx>

อรัญญา ชื่นจิต (2562). ศึกษาเรื่องความต้องการวิธีการส่งเสริมการผลิตพริกของเกษตรกร ในอำเภอรอนด

จังหวัดสงขลา วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Yamane, Taro. (1973). *Statistics : An Introductory Analysis*. Third edition. New York : Harper and Row Publication.