

บทที่ 5

สรุป และข้อเสนอแนะ

โครงการวิจัยเรื่อง “การผลิตชมพูทับทิมจันทเพื่อการส่งออก” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการผลิตชมพูทับทิมจันทที่มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งออก ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้ในชมพูจังหวัดราชบุรีที่อนุมัติ ปี 2558 – 2559 ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี และผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ซึ่งให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตชมพูทับทิมจันท และข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตชมพูทับทิมจันท

5.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตชมพูทับทิมจันท

กลุ่มเกษตรกรเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 72.06 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 27.94 มีประสบการณ์ในการทำสวนชมพูทับทิมจันท 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.18 รองลงมา มีประสบการณ์ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.12 มีประสบการณ์ 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.29 และมีประสบการณ์ 16 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 4.41 มีพื้นที่ในการปลูกชมพูทับทิมจันท 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.65 พื้นที่ 16-20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.59 พื้นที่ 1-5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.65 พื้นที่ 11-15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.23 พื้นที่ 21-25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.94 พื้นที่ 26-30 ไร่ และมีพื้นที่ 30 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 1.47 ผลผลิตของชมพูทับทิมจันทโดยเฉลี่ยต่อปี 4-6 ตัน คิดเป็นร้อยละ 55.88 ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี 1-3 ตัน คิดเป็นร้อยละ 23.53 ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี 7-9 ตันคิดเป็นร้อยละ 17.65 และมีผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อปี 10 ตันขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.94 มีรายได้จากชมพูทับทิมจันทเฉลี่ยต่อปี 500,001-700,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.06 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 700,001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 22.06 รายได้เฉลี่ยต่อปี 300,001-500,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.65 และมีรายได้เฉลี่ยต่อปี 100,000-300,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.23

5.2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตชมพูทับทิมจันท

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้ในชมพูจังหวัดราชบุรีที่อนุมัติ ปี 2558 – 2559

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี และผู้เชี่ยวชาญจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี

ต้นน้ำ (Raw Materials) ซึ่งหมายถึงเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกชมพู่ทับทิมจันทร์ ประกอบด้วย

พันธุ์ ชมพู่ทับทิมจันทร์เป็นพันธุ์ที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศอินโดนีเซีย การขยายพันธุ์ส่วนมากจะใช้วิธีการตอนกิ่ง

ดิน ชมพู่ทับทิมจันทร์สามารถปลูกได้กับดินทุกสภาพ การปลูกแบบยกร่องจะช่วยให้การดูแลชมพู่ได้ดี การปรับสภาพดินด้วยปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมักเพื่อให้ดินร่วนซุย มีการบำรุงดินเป็นระยะโดยให้ปุ๋ยตามสภาพของต้นชมพู่ในแต่ละช่วง

ปุ๋ย การให้ปุ๋ยเกษตรกรต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด GAP และ IMP จะให้ตามสภาพของชมพู่ในแต่ละช่วงเช่น ช่วงตัดแต่งกิ่ง ช่วงแตกใบอ่อน ช่วงติดดอกและช่วงห่อผลก่อนเก็บผลผลิต

น้ำ ชมพู่ทับทิมจันทร์เป็นผลไม้ที่ต้องให้น้ำตามสภาพของต้นชมพู่ เกษตรกรต้องเข้าใจธรรมชาติ สวนชมพู่ในจังหวัดราชบุรีจะปลูกแบบยกร่อง จึงไม่มีปัญหาเรื่องน้ำในการบำรุงต้นชมพู่ระยะเริ่มปลูกควรให้น้ำวันละครั้ง ระยะก่อนติดผล ควรให้น้ำ 5-7 วันต่อครั้ง โดยให้แต่ละครั้ง จนดินมีความชุ่มชื้นเต็มที่ ระยะติดผลควรให้น้ำ 2-3 วันต่อครั้ง ถ้าดินเก็บความชื้นไม่ดีควรให้ทุกวันหรือวันเว้นวัน ควรให้น้ำเต็มแ่งรอบต้น และควรรดน้ำก่อนเก็บผลประมาณ 7-10 วัน เพื่อให้ชมพู่มีความหวานขึ้น

กลางน้ำ (Process) หมายถึงกระบวนการในการผลิตชมพู่ทับทิมจันทร์ ตั้งแต่การปลูก การปลูกแบบยกร่อง ขนาดกว้างประมาณ 6 เมตร ร่องกว้างประมาณ 2 เมตร ลึก 1.5 เมตร ระยะห่างระหว่างต้น 4 - 5 เมตร โดยใช้กิ่งพันธุ์ที่สมบูรณ์ ดูแลปกติเหมือนชมพู่สายพันธุ์อื่น อายุ 1.5 - 2 ปี ก็ จะเริ่มให้ผลผลิต การให้ผลผลิตของชมพู่ตามธรรมชาติชมพู่จะติดออกผลตลอดปีใช้เวลารอบละ 90 วัน โดยมีช่วงระยะตั้งแต่ออกดอกไปจนถึงห่อผล 60 วัน และจากห่อจนถึงเก็บ 30 วัน ชมพู่จะให้ผลผลิตช่วงในฤดูปกติแบ่งเป็น 3 รุ่น คือ รุ่นที่ 1 เดือนธันวาคม - มกราคม รุ่นที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม และรุ่นที่ 3 เดือนเมษายน - พฤษภาคม กระบวนการผลิตจะต้องดูแลการให้น้ำ 2-3 วันต่อครั้ง บำรุงต้นในช่วงที่ชมพู่จะต้องสะสมอาหารโดยการใส่ปุ๋ย 15-5-20 สลับกับ 12-12-17 ซึ่งจะทำให้ชมพู่ออกดอกติดผล ปริมาณปุ๋ยที่ให้จะสังเกตดอกเป็นหลักหากไม่มีดอกจะใช้อัตรา 2 ชีดต่อต้น แต่ถ้ามีดอกจะใส่ 4.5-5 ชีดต่อต้น ใส่ปุ๋ยทุก 7 วัน เมื่อต้นพร้อมหรือใบแก่พร้อมก็จะมี การตัดแต่งกิ่งโดยตัดปลายกิ่งที่มีสีน้ำตาลออก หลังตัดแต่งกิ่งสัก 10 กว่าวัน ชมพู่ก็จะออกดอกชมพู่ที่มีการใส่ปุ๋ยบำรุงอยู่ตลอดจะทำให้ต้นสมบูรณ์พร้อมที่จะออกดอกในช่วงที่ต้องการได้

การบำรุงทางใบจะใช้ปุ๋ยสูตร 7-12-40+สังกะสี ฟันเป็นครั้งคราว แคลเซียม-โบรอน ฟันให้อย่างต่อเนื่องทุก 7 วันพร้อมกับการพ่นสารเคมีกำจัดเชื้อโรคด้วย แอนทราโคล ไทเทนเอ็ม ส่วนสารฆ่าแมลงก็จะมีมาลาไทรอน คลอร์ไพริฟอส ฟันสลับกัน

การทำให้ชมพู่ให้ผลผลิตนอกฤดูอยู่ที่การควบคุมการแตกใบอ่อนให้ได้ เพราะถ้าต้นแตกยอดอ่อนจะทำให้สลัดลูกทิ้ง ต้องเด็ดยอดทิ้ง ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 หรือ 15-15-15 สร้างตาดอก ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 หรือ 8-24-24 บำรุงผล ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ปรับปรุง

คุณภาพผลผลิต ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 การให้น้ำ ระยะก่อนติดผล ควรให้น้ำ 5-7 วันต่อครั้ง โดยให้ดินมีความชุ่มชื้นเต็มที่ ระยะติดผลควรให้น้ำ 2-3 วันต่อครั้ง และควรรดน้ำก่อนเก็บผลประมาณ 7-10 วัน เพื่อให้ขมพูมีความหวานขึ้น ขมพูจะขายได้ดีในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน การเตรียมให้ผลผลิตได้คุณภาพตามช่วงที่เกิดความต้องการสูงจะเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม – เมษายน

การห่อ หลังจากออกดอกแล้วประมาณ 2 เดือน ก็สามารถห่อผลได้โดยเลือกผลที่สมบูรณ์ไว้ช่อละ 3-4 ผล ผลที่เลือกไว้เป็นผลหรือช่อที่ชี้ลงด้านล่าง และควรเป็นช่อดอกที่ออกบริเวณกิ่ง ไม่ควรเอาช่อที่ออกบริเวณปลายกิ่งเพราะจะทำให้ได้ผลที่ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากการลำเลียงอาหารส่งไปได้น้อยกว่าช่อดอกที่ออกบริเวณกิ่ง ห่อด้วยถุงพลาสติกของกรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นถุงมาตรฐานที่สามารถป้องกันการเจาะผลขมพูของแมลงศัตรูพืช

การจัดการศัตรูพืช ศัตรูพืชที่สำคัญของขมพูที่เป็นศัตรูพืชกักกันมีอยู่ 5 ชนิดคือ แมลงวันผลไม้สามชนิดที่มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ คือ

1. *Bactrocera dorsalis* (Hendel)
2. *B. correcta* (Bezzi)
3. *B. carambolae* Drew & hancock

โดยชาวสวนขมพูจะเรียกว่า แมลงวันทอง แมลงวันฮอก และแมลงวันฝรั่ง โดยแมลงวันทั้ง 3 ชนิดนี้ตัวหนอนจะเจาะกินผลขมพูตั้งแต่เริ่มติดผลเป็นต้นไป ทำให้ผลขมพูร่วงและเน่า และหากเจาะเข้าไปวางไข่ในขมพูได้จะเจริญเติบโตภายในระยะเวลา 7 วันการป้องกันใช้เหยื่อพิษโปรตีนอัตราเหยื่อโปรตีน 200 มิลลิลิตร ผสมสารฆ่าแมลง 40 มิลลิลิตร ผสมน้ำ 5 ลิตร ฉีดพ่นในเวลาเย็นทุก 7 วัน การฉีดพ่นต้นวันต้น ต้นละ 4 จุด ซึ่งสามารถป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ได้ทั้งเพศผู้และเพศเมีย พร้อมทั้งต้องดูแลรักษาแปลงปลูกให้สะอาดเพื่อตัดวงจรชีวิตและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันผลไม้ และแขวนกับดักเมทิลยูจินอลเป็นสารล่อแมลงวันผลไม้เพศผู้ ทุกหัวแปลง เพื่อกำจัดตัวเต็มวัยเพศผู้ในแปลงปลูก ตัดโอกาสไม่ให้เพศผู้เข้าไปผสมพันธุ์กับเพศเมียและการห่อด้วยถุงพลาสติกที่มีความหนาได้มาตรฐานป้องกันการเจาะของแมลงวันผลไม้

4. เพี้ยแบ้ง ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน ยอดอ่อน และช่อดอกตลอดจนผลอ่อนของขมพู ทำให้ใบไหม้หงิกงอเสียรูปทรง ทำให้ดอกร่วงไม่ติดผล ผลอ่อนร่วงและเสียรูปทรงการป้องกันจะ พ่นด้วยสารกำจัดแมลงไซฮาโลทริน แอล 2.5%EC. ในอัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือฟอเมทาเนท 25% SP. อัตราส่วน 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

5. หนอนแดง ตัวหนอนเจาะกินผลขมพูทำให้ร่วงก่อนที่จะเก็บเกี่ยวได้ เมื่อตัวหนอนกัดกินเนื้อภายในผลแล้วจะขับถ่ายไว้เป็นเม็ดกลม ๆ เล็ก ๆ ทำให้สกปรกและผลเน่าได้ ตัวหนอนโตเต็มที่จะมีสีแดง เข้าดักแต่ในดิน สามารถจะเข้าทำลายตั้งแต่ขมพูยังเป็นดอกตูมๆ อยู่ การป้องกันฉีดพ่นด้วยสารกำจัดแมลงเมธามิโดฟอส 60%SL. อัตราส่วน 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นช่วงเริ่มแทงดอก 1 ครั้ง และช่วงดอกตูม 1 ครั้ง และพ่นหลังติดผล 2-3 ครั้ง จนห่อผล

การควบคุมกำจัดวัชพืช โดยใช้จอบดาย พรวนดินและคุมโคนต้นขมพูด้วยฟางหรือใบขมพูที่ร่วงในฤดูแล้งป้องกันการระเหยของน้ำ และระบายน้ำออกในฤดูฝน

ปลายน้ำ (Finish Goods) ผลผลิตของชมพูทับทิมจันท์หลังจากชมพูอายุพร้อมที่จะเก็บเกี่ยว คือ มีอายุ ประมาณ 90 วันผลเต่งอวบ มีสีแดง ผิวเป็นมันเงา มีความหวานสูง หากทิ้งไว้เกินอายุการเก็บเกี่ยว จะทำให้ผลชมพูแตกหรือร่วงเสียหายได้ การเก็บชมพูจะเก็บตอนเช้าที่มีแสงแดดเพื่อให้ผลชมพูสีสดและคลายน้ำป้องกันการแตก

ผลผลิตที่จะส่งออกตามมาตรฐานต้องมาจากสวนที่ได้รับรองจากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้านระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช (GAPพืช) และด้านการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (IPM) ซึ่งผลผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานการส่งออกจะแบ่งขนาดได้ 5 ขนาด คือขนาด L จะเป็นชมพูผลที่มีขนาดเล็ก จำนวน 11 – 12 ลูกต่อกิโลกรัม ขนาด LL จำนวน 9 – 10 ลูกต่อกิโลกรัม ขนาด XL จำนวน 7 – 8 ลูกต่อกิโลกรัม และขนาด XXL จะเป็นขนาดที่มีผลใหญ่จำนวน 5 – 6 ลูกต่อกิโลกรัม การส่งออกไปประเทศจีนที่มีความต้องการชมพูทับทิมจันท์จากประเทศไทยค่อนข้างสูงโดยเฉพาะช่วงเทศกาลตรุษจีน และไหว้เจ้า แต่กฎระเบียบในการส่งออกชมพูทับทิมจันท์ไปจีนก็ยังเข้มงวดทำให้ปี 2559 นี้เกษตรกรชาวสวนชมพูหลายรายไม่ได้ส่งออกไปประเทศจีน

5.3 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ มีประเด็นสำคัญที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

ด้านวัตถุดิบ จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าในด้านวัตถุดิบจะให้ความสำคัญกับการเลือกกิ่งพันธุ์มากที่สุด จะต้องเป็นกิ่งพันธุ์ที่สมบูรณ์ ชมพูทับทิมจันท์สามารถปลูกได้ในสภาพดินทุกชนิด ปลูกได้ทั้งพื้นราบ และยกร่อง การให้ปุ๋ยจะมีทั้งให้ทางราก และทางใบ เน้นที่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก การให้ปุ๋ยเคมี จะให้ในปริมาณที่จำกัดตามข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices : GAP) การควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM) ซึ่งจะได้รับการอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และเป็นเงื่อนไขในการส่งออกชมพูทับทิมจันท์ไปต่างประเทศ ในส่วนของเกษตรกรจะใช้ความชำนาญจากประสบการณ์ในการให้วัตถุดิบในการส่งผลต่อคุณภาพของชมพู โดยเน้นเป็นช่วงระยะในการบำรุงตั้งแต่ปลูก ตัดกิ่งกระโดง ตัดดอก ห่อ และเก็บผลผลิต

กระบวนการในการผลิตชมพูทับทิมจันท์ จากผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลเห็นว่าในกระบวนการผลิตชมพูทับทิมจันท์ให้ได้คุณภาพเพื่อส่งออกนั้นผู้ปลูกต้องมีความชำนาญและใส่ใจในการดูแลเป็นอย่างดีตั้งแต่การปลูก การดูแลบำรุงรักษา สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสภาพ ดิน น้ำ ลม ฝน ร้อน แสงแดด ที่สามารถส่งกระทบถึงผลิตผลของชมพูได้หมด ในกระบวนการผลิตเริ่มต้นการปลูก การปลูกแบบยกร่องจะทำให้ดูแลชมพูได้ดีกว่าแบบสวนเพราะจะสะดวกในการรดน้ำ ฟันฉีดยา ปุ๋ย การตัดกิ่งกระโดงเพื่อให้ต้นชมพูเป็นทรงพุ่มไม่สูงแตกกิ่งออกเพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษาและการ ห่อผล เก็บผล การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชทั้งพืชและสัตว์ จนได้ผลิตผล รวมทั้งการปฏิบัติตามกฎระเบียบในการผลิตพืชผลการเกษตรเพื่อการส่งออก การยื่นขอใบรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices : GAP) และการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

(Integrated Pest Management : IPM) จากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อรับรองคุณภาพของผลิตผล

ผลผลิตของชมพูทับทิมจันทิ จากผลการวิจัยพบว่า ผลผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานการส่งออกจะแบ่งขนาดได้ 5 ขนาด คือขนาด L จะเป็นชมพูผลที่มีขนาดเล็ก จำนวน 11 – 12 ลูกต่อกิโลกรัม ขนาด LL จำนวน 9 – 10 ลูกต่อกิโลกรัม ขนาด XL จำนวน 7 – 8 ลูกต่อกิโลกรัม และขนาด XXL จะเป็นขนาดที่มีผลใหญ่จำนวน 5 – 6 ลูกต่อกิโลกรัม ผลผลิตต่อปีจะสามารถส่งออกได้ตลอดปีมากกว่า 1,000 พันตันตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกลุ่มผู้ปลูกชมพูทับทิมจันทิ ได้ประมาณการไว้ ด้านความต้องการของตลาดในประเทศจีนก็ยังมีความต้องการสูงสามารถส่งออกไปขายได้ในเทศกาลที่สำคัญของประเทศจีนรวมถึงส่งไปยังประเทศอื่น เช่น ประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย รวมถึงประเทศอินโดนีเซียที่เป็นแหล่งต้นกำเนิดของชมพูทับทิมจันทิด้วย

5.4 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. การวางแผนพยากรณ์ความต้องการ และกำหนดปริมาณผลผลิตของชมพูทับทิมจันทิในแต่ละปีให้มีปริมาณผลผลิตเพียงพอ และสามารถกระจายถึงผู้บริโภคได้อย่างทั่วถึง ด้วยการนำระบบโลจิสติกส์มาสนับสนุนเพื่อสร้างมาตรฐานสินค้าเกษตรให้ดียิ่งขึ้น
2. การสนับสนุนการปลูกชมพูทับทิมจันทิทั้งด้านการพัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพด้านขนาดรสชาติ สี เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้จากชมพูทับทิมจันทิมากกว่าต้นทุนในการดูแล บำรุงรักษาชมพู ซึ่งในปัจจุบันต้นทุนค่อนข้างสูง