



ข้อมูลรายสินค้า (ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม)

ข้อมูลเพื่อการวางแผน
พัฒนาการเกษตรและสหกรณ์

จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2568

พฤษภาคม 2568

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช





กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
133 Anniversary Ministry of Agriculture and Cooperatives

คำนำ

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้จัดทำเอกสารข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์รายสินค้าของจังหวัดนครศรีธรรมราช “ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม” ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ นโยบาย ข้อมูลทั่วไป การจัดการสวนส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ข้อมูลสถานการณ์การผลิต ข้อมูลสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) และวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการ โดยเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อส่วนราชการเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาให้กับเกษตรกร ตลอดจนผู้สนใจที่ใช้ประโยชน์จากข้อมูล และขอขอบคุณทุกส่วนราชการที่เกี่ยวข้องที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล เป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

กลุ่มสารสนเทศการเกษตร

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช

พฤษภาคม 2568

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
ส่วนที่ 1 บทนำ	1
1. ที่มา	1
2. วัตถุประสงค์	2
3. นิยามศัพท์เฉพาะ	2
ส่วนที่ 2 ยุทธศาสตร์ นโยบาย และสถานการณ์การผลิต	3
1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)	3
2. ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)	4
3. แผนปฏิบัติราชการของเกษตรและสหกรณ์ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2566-2570)	5
4. นโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	5
5. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (พ.ศ. 2566-2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ 2569	8
6. แผนพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช (พ.ศ. 2566-2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ 2569	9
7. สถานการณ์การผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	10
ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะประจำพันธุ์ของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	12
1. ประวัติความเป็นมา	12
2. ลักษณะประจำพันธุ์ของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	13
3. การปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	18
4. สภาพดินในพื้นที่ปลูก	18
5. สภาพภูมิอากาศ	18
6. ฤดูกาลปลูก	18
7. ลักษณะการเจริญเติบโต	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 4 ศัตรูสำคัญของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามและการป้องกันกำจัด	20
1. แมลงและการป้องกันกำจัด	20
2. โรคและการป้องกันกำจัด	25
ส่วนที่ 5 การจัดการสวนส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	32
1. การเตรียมพื้นที่ปลูก	32
2. ระยะปลูก	32
3. ระบบการปลูกส้มโอทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	32
ส่วนที่ 6 สภาพการผลิตของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	35
1. ข้อมูลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	35
2. การกระจายตัวของผลผลิตรายเดือน ปีการผลิต 2567	36
3. ราคาเฉลี่ยและต้นทุนการผลิต	37
4. ข้อมูลกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร	37
5. แหล่งจำหน่ายผลผลิตและราคาจำหน่าย	37
6. การตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร GMP โรงคัดบรรจุผลไม้	38
7. ข้อมูลการรับรองแหล่งผลิต GAP	38
8. การส่งออกส้มโอจากไทยไปจีน ฤดูกาลปี 2567	39
ส่วนที่ 7 ข้อมูลสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง	40
1. ข้อมูลสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง	40
2. ข้อมูลการขออนุญาตใช้ตรา GI	43
3. ข้อมูลเกษตรกรผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ยื่นขออนุญาต	44
ส่วนที่ 8 วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการ	45
ส่วนที่ 9 แนวทางการพัฒนาส้มโอทับทิมสยามปากพนัง	48
บรรณานุกรม	50

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงลักษณะภายนอก ภายในผล และเมล็ด ของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	16
ตารางที่ 2 ข้อมูลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามของพื้นที่อำเภอปากพนัง ปีการผลิต 2564-2566	35
ตารางที่ 3 ข้อมูลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามของพื้นที่อำเภอปากพนัง ปีการผลิต 2567	36
ตารางที่ 4 การกระจายตัวของผลผลิตรายเดือน ปีการผลิต 2567	36
ตารางที่ 5 ราคาเฉลี่ยและต้นทุนการผลิตของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ปี 2564-2566	37
ตารางที่ 6 ราคาจำหน่าย (ราคาส่ง)	37
ตารางที่ 7 การตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร GMP โรงคัดบรรจุผลไม้ แยกสายอำเภอ	38
ตารางที่ 8 ข้อมูลการรับรองแหล่งผลิต GAP ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม แยกสายอำเภอ	38
ตารางที่ 9 การส่งออกส้มโอจากไทยไปจีน ฤดูกาลปี 2567	39

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ลักษณะการเจริญเติบโตต้นส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม (แผ่ออก)	14
ภาพที่ 2 ลักษณะใบของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	15
ภาพที่ 3 ลักษณะการออกดอกเป็นช่อ	16
ภาพที่ 4 องค์ประกอบของดอก	16
ภาพที่ 5 ทรงผลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม	16
ภาพที่ 6 สีของเนื้อผล (กึ่ง)	16
ภาพที่ 7 ระบบการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระบบแถวเดี่ยวต่อ 1 ร่องระบายน้ำ	32
ภาพที่ 8 ระบบการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระบบแถวคู่ต่อ 1 ร่องระบายน้ำ	33

ส่วนที่ 1

บทนำ

1. ที่มา

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตผลไม้เมืองร้อนหลากหลายชนิดที่มีความโดดเด่นในด้านรสชาติ รวมถึงสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยการนำจุดเด่นของอัตลักษณ์พื้นถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมาใช้ในการผลิตและจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูงขึ้น รวมทั้งสินค้าที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมีความโดดเด่นจากทำเลที่ตั้งในเขตโซนร้อน และความหลากหลายของผลผลิตทางการเกษตรของไทยในแต่ละพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์และนำมาผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นเป็นการส่งเสริมการนำลักษณะเฉพาะในแหล่งภูมิศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการผลิตสินค้า และขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI หรือสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications) ซึ่งจังหวัดนครศรีธรรมราช มีการผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามปากพองเป็นสินค้า GI รายการแรกของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามที่มีรสชาติหวานนุ่ม สีของเนื้อสีชมพูเข้ม คล้ายสีทับทิมจนถึงสีแดง ผิวผลนิ่มดั่งกำมะหยี่ มีแหล่งปลูกที่ได้คุณภาพมีในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยคุณภาพและเอกลักษณ์ที่โดดเด่นจึงสามารถครองใจผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ เกษตรกรในพื้นที่หันมาปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่และชุมชน

ปี 2567 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามทั้งหมด 4,243 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 3,933 ไร่ ผลผลิตรวม 15,601 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 3,000 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีอำเภอที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามมากที่สุด 5 ลำดับแรก ได้แก่ อำเภอปากพอง เขียวใหญ่ เมืองนครศรีธรรมราช สีชล และอำเภอทุ่งใหญ่ ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่มีการรวมกลุ่มเป็นแปลงใหญ่ส้มโอทับทิมสยาม จำนวน 1 กลุ่ม โดยมีแหล่งจำหน่ายผลผลิต ได้แก่ ตลาดในประเทศ จำหน่ายตลาดท้องถิ่น Modern Trade และส่งออกนอกจังหวัด (ตลาด อดก.) คิดเป็นร้อยละ 30 และตลาดต่างประเทศ โดยจำหน่ายผ่านห้าง ได้แก่ ประเทศจีน ไต้หวัน สิงคโปร์ ฮองกง กัมพูชา ลาว คิดเป็นร้อยละ 70

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช เห็นถึงความสำคัญดังกล่าวจึงได้จัดทำข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม เพื่อให้หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาส่งเสริมเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามให้ได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่า ผลผลิตได้คุณภาพมาตรฐาน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกร การตลาดรวมถึงการเพิ่มมูลค่าผลผลิตให้เป็นสินค้าคุณภาพ การแปรรูป ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานแบบครบวงจร

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาสินค้า (ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม) ของจังหวัดนครศรีธรรมราช
- 2.2 เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำคำของบประมาณของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงสู่แหล่งงบประมาณและเชื่อมโยงโครงการสู่การพัฒนาการเกษตรรายสินค้าระหว่างหน่วยงานและภาคีเครือข่าย

3. นิยามศัพท์เฉพาะ

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย (Thai Geographical Indication: GI) หมายถึง สินค้าที่มาจากแหล่งผลิตเฉพาะเจาะจง โดยคุณภาพหรือเอกลักษณ์ของสินค้านั้นเป็นผลมาจากการผลิตในพื้นที่ดังกล่าวจึงเปรียบเสมือนเป็นแบรนด์ของท้องถิ่นที่บ่งบอกถึงคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า ถือเป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทหนึ่งที่เกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยสำคัญสองประการ คือ ธรรมชาติ และมนุษย์ ชุมชนอาศัย ลักษณะเฉพาะที่มีอยู่ในแหล่งภูมิศาสตร์ตามธรรมชาติ เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ หรือวัตถุดิบเฉพาะในพื้นที่มาใช้ประโยชน์ในการผลิตสินค้า ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่มาจากพื้นที่ ซึ่งคุณลักษณะพิเศษนี้อาจหมายถึง คุณภาพชื่อเสียงหรือคุณลักษณะเฉพาะอื่น ๆ ที่มาจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้นๆ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยตรง (Direct Geographical Indication) เป็นชื่อทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสินค้านั้น ๆ โดยตรง และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์โดยอ้อม (Indirect Geographical Indication) เป็นสัญลักษณ์หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ใช่ชื่อทางภูมิศาสตร์ ใช้เพื่อบ่งบอกแหล่งภูมิศาสตร์อันเป็นแหล่งกำเนิดหรือแหล่งผลิตของสินค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์มีความแตกต่างจากทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอื่น คือ ผู้เป็นเจ้าของไม่ใช่บุคคลหนึ่งบุคคลใดแต่เป็นกลุ่มชุมชนที่เป็นผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์นั้น ๆ ผู้ผลิตที่อยู่นอกแหล่งภูมิศาสตร์จะไม่สามารถผลิตสินค้าโดยใช้ชื่อแหล่งภูมิศาสตร์เดียวกันมาแข่งขันได้

ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง หมายถึง ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และปลูกในเขตพื้นที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้ประกอบการส้มโอทับทิมสยามปากพนัง หมายถึง ผู้รวบรวม ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก ผลิตจากเกษตรกรที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ โดยผู้ประกอบการส้มโอทับทิมสยามปากพนังมีหน้าที่คัดเกรด เพื่อจำหน่ายในประเทศหรือส่งออก และกระจายผลผลิตไปยังพ่อค้าส่งพ่อค้าปลีก และผู้บริโภค ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และพ่อค้าในอำเภอ

เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น หมายถึง สินค้าเกษตรที่มีการนำเอาทรัพยากรที่เป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่นถิ่น และภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยมาสร้างให้เกิดเป็นผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร รวมถึงสินค้าเกษตรที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

ส่วนที่ 2

ยุทธศาสตร์ นโยบาย และสถานการณ์การผลิต

ยุทธศาสตร์ นโยบาย และสถานการณ์การผลิตที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า เพื่อให้การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า (สัโมพันธ์ุทับทิมสยาม) เป็นไปตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) นโยบายรัฐบาล นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงกำหนดกรอบแนวคิดหลักในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้า โดยมุ่งเน้นให้มีความเชื่อมโยงสอดคล้องกับนโยบายยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาในระดับต่าง ๆ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

ยุทธศาสตร์ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาค้นในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม โดยการประเมินผลการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) ความอยู่ดีมีสุขของคนไทยและสังคมไทย
- 2) ขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้
- 3) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ
- 4) ความเท่าเทียมและความเสมอภาคของสังคม
- 5) ความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ
- 6) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการเข้าถึงการให้บริการของภาครัฐ

โดยมีความเกี่ยวข้องกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 5 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

2. ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เพื่อเป็นกรอบการพัฒนาการเกษตรของประเทศในระยะยาว มุ่งเน้นในการเสริมจุดแข็งและแก้ไขจุดอ่อนให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการเกษตรในระยะยาว เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “เกษตรกร มั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน” โดยมียุทธศาสตร์และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

เป้าประสงค์

- 1) ขยายผลการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) เสริมสร้างความภาคภูมิใจ และความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกร
- 3) ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนให้เห็นผลในการปฏิบัติ
- 4) พัฒนาองค์ความรู้ของเกษตรกรสู่เกษตรกรมืออาชีพ
- 5) สร้างความเข้มแข็งและเชื่อมโยงเครือข่ายของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน

เป้าประสงค์

- 1) ส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐานรองรับความต้องการของตลาด
- 2) ส่งเสริมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร
- 3) เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร
- 4) จัดตั้งศูนย์กลางและพัฒนาระบบตลาดสินค้าเกษตร
- 5) เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหารอย่างยั่งยืน
- 6) สนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน
- 7) สนับสนุนการจัดการความเสี่ยงที่จะกระทบต่อพืชผลทางการเกษตร
- 8) ส่งเสริมการค้าชายแดน การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ และความร่วมมือระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

เป้าประสงค์

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตร
- 2) พัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและเชื่อมโยงข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 3) ส่งเสริมการนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

ยุทธศาสตร์ที่ 4 บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

เป้าประสงค์

- 1) ฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร
- 2) ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- 3) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- 4) บริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร
- 5) สร้างภูมิคุ้มกันการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

เป้าประสงค์

- 1) พัฒนาบุคลากรการเกษตรภาครัฐ ปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการ และกระบวนการทำงาน
- 2) ปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

3. แผนปฏิบัติราชการของเกษตรและสหกรณ์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570)

วิสัยทัศน์ คือ “เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี” โดยมีเป้าหมายผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาเกษตรเพิ่มขึ้น ผลิตรายการผลผลิตของภาคเกษตรเพิ่มขึ้น รายได้เงินสดสุทธิครัวเรือนเกษตรเพิ่มขึ้น สถาบันเกษตรกร (สหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน กลุ่มเกษตรกร) มีศักยภาพเพิ่มขึ้น และการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อการผลิตทางการเกษตรมีความสมดุล ประกอบด้วย 5 ประเด็นการพัฒนา ดังนี้

- 1) เสริมสร้างความมั่นคงทางการเกษตร
- 2) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร
- 3) สร้างความเสมอภาคและกระจายความเท่าเทียมทางสังคมเกษตร
- 4) บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน
- 5) พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐและงานวิจัยด้านการเกษตร

4. นโยบายสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

1) สร้างวิธีการทำงานสู่การปฏิบัติ

1.1) เพิ่มประสิทธิภาพศูนย์บริการประชาชนภาคการเกษตร (เกษตรพิกุลราช) โดยเน้นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการให้บริการแบบเข้มข้นเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกรในพื้นที่ สามารถรับเรื่องร้องเรียน ร้องทุกข์ และส่งต่อเรื่องให้ศูนย์บริการฯ ส่วนกลางได้ โดยที่เกษตรกรไม่จำเป็นต้องเดินทางมาที่ศูนย์บริการฯ โดยมอบหมายทุกหน่วยงานนำนโยบายด้านเทคโนโลยีไปสู่การปฏิบัติให้มากขึ้น

1.2) ขยายครอบคลุมเกษตร บูรณาการงานอย่างเข้มข้น การทำงานแบบครอบคลุมของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จำเป็นต้องเพิ่มความเข้มข้น โดยขยายความร่วมมือในการทำงานแบบบูรณาการกับพี่น้องเกษตรกร รวมถึงภาคเอกชน และคนในภาคการเกษตร รวมทั้งขยายครอบคลุมเกษตรไปสู่ภาคการผลิตอื่น ๆ อาทิ กระทรวงพาณิชย์ ในเรื่องการตลาด กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ดศ.) สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (DEPA) ในการสนับสนุนเกษตรอัจฉริยะ ภาคเอกชน ในเรื่องของการแปรรูปและการส่งออก

1.3) สานต่อภารกิจกำกับดูแลสินค้าเกษตร ทั้งพืช ปศุสัตว์ และประมง โดยผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำงานแบบเชิงรุก รับฟังและเตรียมการแก้ไขปัญหาไวล่วงหน้าได้ถูกจุดตั้งแต่ต้นทาง

กลางทาง และปลายทาง ทั้งนี้ มอบหมายหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านความมั่นคงเพื่ออำนวยความสะดวกในการกำกับ และตรวจสอบสินค้าเกษตร

2) เร่งรัดจัดที่ดินทำกินให้กับเกษตรกร

ขยายผลการยกระดับเอกสารสิทธิให้เป็น โฉนดเพื่อการเกษตร รวมถึงพัฒนาช่องทางการเข้าถึงแหล่งทุน พร้อมยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน ทางเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน เพื่อให้เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินมีสิทธิในที่ดินทำกินที่มั่นคง ยกย่อง เอกสารสิทธิให้เป็นโฉนดเพื่อการเกษตร สามารถแปลงสินทรัพย์ในที่ดินให้เป็นแหล่งเงินทุนเพื่อสร้างรายได้ และความยั่งยืนให้กับเกษตรกร โดยมอบหมายสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) สานต่อ การดำเนินงานต่อไป

3) บริหารจัดการน้ำ

บริหารจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพเพื่อการเกษตร รวมถึงบริหารจัดการทั้งน้ำท่วม น้ำแล้ง และการเติมน้ำในเขื่อน โดยกรมชลประทาน ต้องมีเครื่องมือบริหารจัดการน้ำ โครงการใด ๆ ที่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ ซึ่งอาจจะติดขัดเรื่องกฎหมาย หรือการดำเนินงานในพื้นที่ ขอให้รายงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป ซึ่งรัฐบาลพร้อมผลักดันการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

4) ยกระดับสินค้าและบริการมูลค่าสูง

ด้วยการต่อยอดโครงการ 1 ท้องถิ่น 1 สินค้าเกษตรมูลค่าสูง สร้าง Brand หรือ Story ของจังหวัด/อำเภอ โดยเน้นการผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ซึ่งในระดับท้องถิ่นตื่นตัวในเรื่องนี้อย่างมาก จึงขอให้ดำเนินการต่อ นอกจากสินค้าเกษตรแล้ว ขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมการสร้างอาชีพเสริมในช่วงหลังฤดูการผลิต เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

5) ยกระดับศักยภาพของเกษตรกร/สถาบันเกษตรกรให้เข้มแข็ง

5.1) ส่งเสริมการทำธุรกิจสหกรณ์การเกษตรให้สามารถเข้าถึงแหล่งทุน และนำแหล่งทุน มาต่อยอดธุรกิจสร้างรายได้เพิ่มเพื่อประโยชน์ของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ จะเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับสหกรณ์การเกษตรอย่างไร มอบหมายอธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์ ประสานงานต่อเรื่องของการลงทุน เพื่อเพิ่มศักยภาพของสหกรณ์ในการหารายได้จากการลงทุนเพื่อให้ผลประโยชน์กลับสู่สมาชิกมากขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้เป็นสถาบันหลักที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้

5.2) ส่งเสริมเกษตรกร/สถาบันเกษตรกรเป็นผู้ให้บริการทางการเกษตรครบวงจร โดยเกษตรกร/สถาบันเกษตรกรที่มีเครื่องมือ เครื่องจักรกลทางการเกษตรของตนเอง พร้อมเป็นผู้ให้บริการด้านธุรกิจเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย ซึ่งตอบโจทย์กลุ่มประชากรภาคเกษตรยุคใหม่

6) จัดการทรัพยากรทางการเกษตร

6.1) ทำการเกษตรที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม (Go Green) ด้วย BCG / Carbon Credit จะต้องทำการเกษตรที่ลดการปล่อยสิ่งแวดล้อม เกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม การลดการเผา ชังข้าว/ตอซัง การกำจัดแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้อง การลดปริมาณปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง และส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย รวมทั้งการแก้ปัญหา PM 2.5 การนำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไปใช้ในการผลิตพลังงาน โดยขอให้ทุกหน่วยงานดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องของ BCG และ Carbon Credit โดยเฉพาะ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และการยางแห่งประเทศไทย ซึ่งมีพื้นที่ปลูกยางจำนวนมากและเป็นแปลงขนาดใหญ่ เพื่อขาย Carbon Credit ในส่วนประเด็น EUDR ซึ่งจะดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 จะหารือร่วมกับการยางแห่งประเทศไทย อาจต้องแต่งตั้งคณะกรรมการระดับชาติ เพื่อให้ดำเนินการก่อนช่วงสิ้นปี 2567

6.2) ส่งเสริมฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้เหมาะสมกับการผลิต รวมถึงฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยมอบหมายกรมพัฒนาที่ดิน ดูแลในเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดิน

7) รับมือภัยธรรมชาติ

ต้องมีการวางแผนและมีมาตรการเชิงรุก เพื่อรับมือตั้งแต่การป้องกัน แก้ไข และฟื้นฟู เมื่อประสบเหตุภัยแล้ง หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติทุกชนิด เช่น มาตรการเยียวยาและ/หรือ มาตรการฟื้นฟูสำหรับเกษตรกรผู้ประสบอุทกภัย เป็นต้น ซึ่งจะต้องดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ นอกเหนือจากการดำเนินงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมอบหมายกรมชลประทาน ประสาน กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

8) สานต่อการทำสงครามสินค้าเถื่อน

โดยดำเนินการปราบปรามการลักลอบนำเข้าสินค้าเกษตรผิดกฎหมายให้เข้มงวดยิ่งขึ้น รวมถึงการตรวจสอบสต็อกสินค้าเกษตรในประเทศ เพื่อไม่ให้กระทบต่อราคาผลผลิตในประเทศ และควบคุมการนำเข้า/ป้องกันการกักตุน/เก็งกำไร โดยเฉพาะช่วงก่อนที่ผลผลิตออกสู่ตลาด โดยขอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากยังเป็นปัญหาในระยะยาว

9) อำนวยความสะดวกด้านการเกษตร

9.1) พัฒนาระบบการประกันภัยภาคการเกษตร ต้องนำเครื่องมือในการบริหารจัดการความเสี่ยงเข้ามาใช้เพื่อช่วยเกษตรกรในเรื่องการประกันภัยพืชผล และประกันภัยธรรมชาติ ขอให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ศึกษาเรื่องการประกันภัย เพื่อลดภาระในการเยียวยาของภาครัฐ โดยศึกษาร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) กองทุน บริษัทประกันภัย หรือภาคเอกชน เพื่อผลักดันให้เกิดการประกันภัยภาคการเกษตร

9.2) ผลักดันนโยบายตลาดน้ำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้ โดยใช้กลไกความร่วมมือ จากภาคเอกชน/ผู้ประกอบการ รวมถึงทูตเกษตร ในการขยายตลาดเดิมและเพิ่มตลาดใหม่ ๆ ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงการใช้นวัตกรรมมาเป็นจุดขายสินค้าเกษตรผ่านแอปพลิเคชันทั้งออนไลน์และออฟไลน์

5. แผนพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย (พ.ศ. 2566 – 2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ 2569

1) เป้าหมายการพัฒนา

“พัฒนาการท่องเที่ยว การเกษตร อุตสาหกรรมชีวภาพ สู่ผลิตภัณฑ์และบริการมูลค่าสูงอย่างยั่งยืน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และนำไปสู่สังคมเป็นสุข”

2) พันธกิจ (Mission)

- 2.1) กลุ่มจังหวัดเป็นศูนย์กลาง การผลิตและแปรรูป ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ประมง ปศุสัตว์ สมุนไพร และไม้เศรษฐกิจ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ และการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจที่มีความโดดเด่นในพื้นที่
- 2.2) กลุ่มจังหวัดมีมูลค่าการค้า การลงทุนที่เพิ่มขึ้น
- 2.3) กลุ่มจังหวัดเป็นสถานที่ท่องเที่ยวนานาชาติ ที่มีคุณภาพ และมีความหลากหลายของรูปแบบการท่องเที่ยว
- 2.4) มีระบบโครงสร้างพื้นฐาน และระบบโลจิสติกส์ที่มีศักยภาพในการรองรับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของกลุ่มจังหวัด
- 2.5) กลุ่มจังหวัดมีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ มีสิ่งแวดล้อม ประชาชนมีคุณภาพชีวิตและสภาพสังคมที่ดี

3) ประเด็นการพัฒนา

- 3.1) การพัฒนาการเกษตรสู่เกษตรทันสมัยและเกษตรมูลค่าสูง (ด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ สมุนไพร และไม้เศรษฐกิจ)
- 3.2) การพัฒนาการท่องเที่ยวและท่องเที่ยวชุมชนสู่การท่องเที่ยวมูลค่าสูง อย่างยั่งยืน
- 3.3) การพัฒนาอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ BCG การค้า การลงทุน และการค้าชายแดน เพื่อยกระดับเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด
- 3.4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง โลจิสติกส์ เครือข่ายการสื่อสาร และพลังงาน เพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของกลุ่มจังหวัด
- 3.5) การพัฒนาสังคมสู่สังคมเป็นสุข และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

4) ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายตามประเด็นการพัฒนา

- 4.1) ประเด็นการพัฒนาการเกษตรสู่เกษตรทันสมัยและเกษตรมูลค่าสูง (ด้านพืช ประมง ปศุสัตว์ สมุนไพร และไม้เศรษฐกิจ)

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- มีนวัตกรรมจากภาคการเกษตร เพิ่มขึ้น 10 รายการ
- รายได้ของเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาภายใต้โครงการของกลุ่มจังหวัดเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5 ต่อปี

4.2) ประเด็นการพัฒนา การพัฒนาการท่องเที่ยวและท่องเที่ยวชุมชนสู่การท่องเที่ยวมูลค่าสูง
อย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- ภาครัฐกิจและภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการท่องเที่ยวของกลุ่มจังหวัดมีรายได้
เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี

4.3) ประเด็นการพัฒนา การพัฒนาอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ BCG การค้า การลงทุน และ
การค้าชายแดนเพื่อยกระดับเศรษฐกิจของกลุ่มจังหวัด

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- ภาครัฐกิจและภาคส่วนอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง โดยอ้อมจากโครงการกลุ่มจังหวัดมี
รายได้ เพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี

4.4) ประเด็นการพัฒนา การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง โลจิสติกส์ เครือข่าย
การสื่อสาร และพลังงานเพื่อเป็นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจ

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- มีการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงจังหวัดในกลุ่มจังหวัดไม่น้อยกว่า 1 โครงข่ายต่อปี

- จำนวนอุบัติเหตุ และอัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ ลดลง ร้อยละ 5

4.5) ประเด็นการพัฒนา การพัฒนาสังคมสู่สังคมเป็นสุข และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

- กลุ่มเป้าหมายตามโครงการด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ร้อยละ 60

- กลุ่มเป้าหมายตามโครงการด้านสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ร้อยละ 60

6. แผนพัฒนาจังหวัดนครศรีธรรมราช (พ.ศ. 2566 – 2570) ฉบับทบทวน ประจำปีงบประมาณ 2569

1) เป้าหมายการพัฒนาจังหวัด

“นครแห่งอารยธรรม น่ายุ่่นาเที่ยว การเกษตรและอุตสาหกรรมยั่งยืน”

2) พันธกิจ (Mission)

2.1) เพิ่มขีดความสามารถการบริหารจัดการภาคเกษตร เชื่อมโยงความหลากหลายทางธุรกิจ และ
อุตสาหกรรมของจังหวัด บนพื้นฐานการสนับสนุนจากระบบโลจิสติกส์และบริหารจัดการด้านการตลาด

2.2) พัฒนาการท่องเที่ยวให้มีคุณภาพ เติบโตอย่างเข้มแข็งมั่นคงบนพื้นฐานการจัดการความหลากหลาย
ของทรัพยากร

2.3) เพิ่มขีดความสามารถการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

2.4) ยกระดับความสามารถการเรียนรู้ กระจายการเรียนรู้ลงเครือข่ายชุมชนและส่งเสริมการสร้าง
ชุมชนต้นแบบความพอเพียง

- 2.5) พัฒนาคน องค์กร ระบบสวัสดิการสังคม และความมั่นคงบนพื้นฐานการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี
- 2.6) พัฒนาส่งเสริมสนับสนุนศิลปะ ประเพณี และวัฒนธรรม

3) จุดยืนการพัฒนาของจังหวัด (Positioning)

จากข้อมูลการวิเคราะห์ศักยภาพของจังหวัด และกำหนดทิศทางการพัฒนายุทธศาสตร์ในภาพรวมของจังหวัดนครศรีธรรมราช ได้กำหนดจุดยืนการพัฒนาของจังหวัด 3 ประเด็น ดังนี้

- 3.1) สืบสานศิลปวัฒนธรรม สงบสุข น่าเที่ยว
- 3.3) เมืองเกษตรนวัตกรรม และอุตสาหกรรมสีเขียว
- 3.4) ศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง และกระจายสินค้าของภาคใต้

4) วัตถุประสงค์ของเป้าหมายการพัฒนา (Goals)

- 4.1) เพิ่มรายได้จากการเกษตรสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิต
- 4.2) เพิ่มรายได้จากอุตสาหกรรมโดยการยกระดับมาตรฐานคุณภาพ
- 4.3) เพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยว
- 4.4) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- 4.5) ชุมชนเข้มแข็งตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 4.6) ศาสนา ประเพณี ศิลปะ และวัฒนธรรม มีการสืบสานอย่างต่อเนื่อง

5) ประเด็นการพัฒนาจังหวัด (Development Issue)

- 5.1) การบริหารจัดการเกษตรและอุตสาหกรรมสู่มาตรฐานครบวงจร และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 5.2) การพัฒนาการท่องเที่ยวบนพื้นฐานธรรมะ ธรรมชาติ ศิลปะ และวัฒนธรรม
- 5.3) การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 5.4) การพัฒนาคน ชุมชน สังคมให้น่าอยู่ และเข้มแข็งตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 5.5) การรักษาความมั่นคงและความสงบเรียบร้อย
- 5.6) การส่งเสริมศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรม

7. สถานการณ์การผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามมีการปลูกกันมากในพื้นที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเดิมพื้นที่บริเวณนี้จะเป็นพื้นที่ราบลุ่มมีการทำนาข้าวมาก่อน มีระดับน้ำใต้ดินสูง ดินเหนียวจัด เมื่อทำนาข้าวไม่ได้ผลเนื่องจากประสบกับปัญหาน้ำเค็ม มีน้ำท่วมขังทุกปีประกอบกับในพื้นที่หมู่บ้านแสงวิมานซึ่งอยู่ใกล้เคียงกัน ปลูกส้มโอได้ผลดี เกษตรกรจึงหันมาขุดร่องสวนเพื่อปลูกส้มโอกันมากขึ้น เดิมเกษตรกรในพื้นที่จะนิยมปลูกส้มโอพันธุ์ทองดี ต่อมาเมื่อมีการนำส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามมาปลูกได้ผลดีรสชาติอร่อย มีราคาสูง เกษตรกรจึงหันมาปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามกันมากขึ้น

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ เล็งเห็นศักยภาพและโอกาสทางการค้าจึงผลักดัน ส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์และช่องทางการขายทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศโดยใช้ข้อตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) โดยปัจจุบันไทยจัดทำ FTA 14 ฉบับ กับ 18 ประเทศ อาทิ อาเซียน จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ อินเดีย เป็นต้น ซึ่งประเทศคู่ค้าส่วนใหญ่ได้ยกเว้นการจัดเก็บภาษีนำเข้าศุลกากรให้กับสินค้าจากไทยแล้ว อีกทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมและส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการให้ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐาน ตามกรอบกติกาใหม่ของโลก อาทิ ความปลอดภัย ความสำคัญเรื่องสุขภาพ และการรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงพาณิชย์เรื่องการเพิ่มมูลค่าสินค้าและผลักดันให้มีการใช้ประโยชน์จากความตกลงการค้าเสรี หรือ FTA ขยายการส่งออก สำหรับส้มโอทับทิมสยาม ที่ได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือสินค้า GI โดยกรมได้ให้คำแนะนำกลุ่มสหกรณ์ เกษตรกร ผู้ประกอบการ และวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครศรีธรรมราช เรื่อง ทิศทางสินค้าในตลาดโลก กลยุทธ์การทำตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภค ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยใช้นวัตกรรมและงานวิจัยในการพัฒนาคุณภาพและแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า สินค้าจำหน่ายได้ราคาสูง ทำน้อยได้มาก เช่น เครื่องดื่มส้มโอ

ส้มโอทับทิมสยาม ของจังหวัดนครศรีธรรมราชค่อนข้างโดดเด่น เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีรสชาติดี ผลข้างในสีแดงสวย และปลูกได้แค่ในพื้นที่ประเทศไทย ซึ่งตลาดส่งออกส้มโอเติบโตขึ้นมากในปี 2566 โดยเฉพาะการส่งออกไปตลาดจีน ฮองกง กลุ่มประเทศอาเซียน แต่ยังมีปัญหาอุปสรรคในเรื่องสภาพอากาศ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน ส่งผลทำให้ส้มโอรสชาติเปลี่ยนไม่คงที่ ซึ่งทางกรมได้แนะนำทางเกษตรกรจัดทำพื้นที่ยกสูงหรือทำท่อระบายน้ำ ขณะเดียวกันทางเกษตรกรได้ปรึกษากับทางกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรฯ ด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันผลผลิตส้มโอที่ได้ยังไม่คงที่ และอยากให้มีการรักษามาตรฐานสินค้าคงคุณภาพไว้ ตลาดมีอยู่แล้ว แต่ต้องตอบโจทย์เรื่องมาตรฐานสินค้าเป็นสิ่งที่สำคัญ อีกทั้งการให้ความสำคัญกับการผลิตสินค้า BCG (เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว) รักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อเจาะตลาดพรีเมียมที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยมากกว่าราคา แต่ต้องคำนึงถึงคุณภาพและมาตรฐานด้วย ที่สำคัญคือ การใช้ประโยชน์จาก FTA ขยายการส่งออกไปยัง 18 ประเทศ โดยเฉพาะตลาดอาเซียนที่ไทยมีความได้เปรียบด้านโลจิสติกส์จากระยะทางที่ใกล้ ความเชื่อมั่นต่อสินค้าไทย และอาเซียนยังเป็นคู่ค้าสำคัญของไทย

ประเทศจีนนับเป็นตลาดใหญ่ในการบริโภคผลไม้ไทย และหนึ่งในผลไม้ที่กำลังได้รับความนิยมและมีราคาดี ซึ่งชาวจีนนิยมซื้อ “ส้มโอทับทิมสยาม” ไปไหว้ตามความเชื่อในเรื่องของส้มโอเป็นผลไม้มงคล และยังข้างในมีเนื้อสีแดงทับทิม ยิ่งทำให้ราคาส้มโอทับทิมสยามยังไปได้อีกไกล สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้ข้อมูลว่า ปัจจุบันพบว่า “ส้มโอทับทิมสยาม” เป็นที่ต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่อง และจำหน่ายได้ในราคาสูง โดยเฉพาะกลุ่มผู้รักสุขภาพ เนื่องจากที่มีสารในกลุ่มคาโรทีนอยด์สูงโดยเฉพาะไลโคปีนช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระและป้องกันมะเร็ง เฉลี่ยราคาผลละ 160 - 200 บาท จากสวน และราคาขายปลายทางโรงการตลาด และเมื่อถึงปลายทางในประเทศเท่ากับ 600 บาท ในขณะที่ตลาดปลายทางต่างประเทศ อาทิ ประเทศจีน ราคาสูงถึง 1,700 บาท/ผล และเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้นทั้งในและต่างประเทศ จนไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค

ส่วนที่ 3

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะประจำพันธุ์ของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

1. ประวัติความเป็นมา

ส้มโอเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่ทุกคนรู้จักกันดี เนื่องจากสามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย เป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีรสชาติดี สามารถเก็บไว้ได้นานเพราะมีเปลือกหนาทนทานต่อการขนส่งระยะไกล ส้มโอนอกจากจะบริโภคเนื้อได้แล้ว เปลือกยังสามารถนำมาแปรรูปได้อีก เช่น การทำเปลือกส้มโอเชื่อม และการทำเปลือกส้มโอเชื่อม เป็นต้น ทั้งนี้ พันธุ์ส้มโอที่ทางราชการแนะนำให้เกษตรกรปลูกนั้นมีหลายสายพันธุ์ด้วยกัน เช่น พันธุ์ขาวทองดี พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแตงกวา พันธุ์ขาวพวง พันธุ์ขาวแป้น พันธุ์ท่าข่อย และส้มโอพันธุ์หอมหาดใหญ่ เป็นต้น

จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีเกษตรกรปลูกส้มโอเป็นอาชีพหลักมาเป็นระยะเวลานาน ในปัจจุบันคือ ชุมชนบ้านแสงวิมาน ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นชุมชนของสองตระกูลที่อพยพมาจากบ้านปากเกล็ด อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดนนทบุรี คือตระกูลของนายแสงและตระกูลของนางมาน ที่ได้เข้ามาบุกเบิกพร้อมด้วยเครือญาติประมาณ 20 ครอบครัว ตั้งแต่ปี พ.ศ.2481 ได้ตั้งหลักปักฐานทำมาหากิน โดยในช่วงแรกจะทำนาข้าวเป็นหลักแต่รายได้ไม่เพียงพอ จึงหันมาทำสวนผักและสวนผลไม้ โดยใช้ประสบการณ์และภูมิปัญญาที่เคยทำมาก่อนโดยการขุดยกร่องเพื่อให้การระบายน้ำได้ดีและมีน้ำใช้ได้ตลอดปีแต่ก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากประสบปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูมรสุม และบางปีมีน้ำเค็มหนุนแล้วทะลักเข้าไปท่วมขังในร่องสวนของเกษตรกร ทำให้พืชผลทางการเกษตรของเกษตรกรได้รับความเสียหายเป็นจำนวนมาก

ในปี พ.ศ. 2510 มีเกษตรกรบางรายได้ทดลองนำส้มโอมาปลูกในหมู่บ้านแสงวิมาน ซึ่งปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากส้มโอเป็นพืชที่ค่อนข้างจะทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง น้ำค่อนข้างเค็มและสภาพดิน ในหมู่บ้านจะเป็นดินเหนียว จึงทำให้ผลผลิตส้มโอที่ได้ มีรสชาติหวาน อร่อย ไม่ขม ซึ่งแตกต่างจากส้มโอแหล่งอื่น ๆ โดยมีพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมาก ได้แก่ พันธุ์ขาวทองดี พันธุ์ขาวพวง และพันธุ์ขาวแป้น เพราะเป็นที่ต้องการของตลาด เนื่องจากราคาไม่สูงมาก ต่อมาในปี พ.ศ.2523 นายสมหวัง มัสแหละ ซึ่งเป็นคนหนึ่งที่ได้ร่วมกันบุกเบิกหมู่บ้านแสงวิมาน ได้ไปเยี่ยมญาติที่บ้านบราโอ ตำบลประจัน อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี และได้พบเห็นส้มโอต้นหนึ่งที่มีผลเหมือนส้มโอพันธุ์ขาวพวง เมื่อนำมาผ่าผลออกดู พบว่ามีกุ่ม(เนื้อ) สีชมพู ค่อนข้างแดง ซึ่งชาวบ้านแถบนั้นเรียกส้มโอพันธุ์นี้ว่า “ส้มโอสีชมพู” เป็นส้มโอพันธุ์พื้นเมือง ลักษณะของผลมีขนาดใหญ่รสชาติขม ไม่มีใครนิยมปลูก จึงได้ขอซื้อต้นพันธุ์มา 3 ต้น เพื่อนำมาทดลองปลูกในหมู่บ้านแสงวิมานจนระยะเวลา ประมาณ 3 ปี ได้รับผลผลิตซึ่งปรากฏว่าผลผลิตที่ได้เมื่อนำมารับประทานมีรสชาติที่หวานขึ้น แต่ยังมีรสขมผสมอยู่บ้าง โดยมีลักษณะผิวผลภายนอกมีสีเขียวเข้ม และมีขนอ่อนๆ ปกคลุมทั่วทั้งผลคล้าย ๆ กำมะหยี่ ในขณะนั้นจึงเรียกพันธุ์ส้มโอที่ได้ใหม่ว่า “พันธุ์มรกต” หลังจากนั้นเกษตรกรผู้นำในหมู่บ้านแสงวิมาน ได้มีการปรับปรุงสายพันธุ์อีกครั้ง เพื่อยกระดับ

คุณภาพให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ตามความต้องการของตลาด โดยใช้วิธีการตัดพันธุ์ แล้วขยายพันธุ์ด้วยการตอนกิ่ง เพื่อนำไปปลูกจนได้รับผลที่ตรงกับความต้องการ คือ ให้ผลผลิตสูง รสชาติดี ไม่ขม เมื่อเกษตรกรมีความมั่นใจในต้นแม่พันธุ์แล้วจึงทำการขยายพันธุ์ไปปลูกในแปลงเพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิต ซึ่งปรากฏว่าได้ผลผลิตที่ตรงตามความต้องการ คือ มีเนื้อสีชมพูค่อนข้างแดงหรือมีเนื้อสีแดงเข้มเหมือนสีทับทิม รสชาติหวาน หอม นุ่ม นำรับประทานตรงกับความต้องการของตลาดหรือผู้บริโภคแล้ว จึงได้หารือร่วมกันในหมู่บ้านแสงวิมาน อีกครั้งว่าน่าจะตั้งชื่อใหม่ โดยคนส่วนใหญ่เห็นว่าเนื้อกุ่มมีสีแดงเหมือนทับทิม จึงเรียกว่า ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ปัจจุบันได้รับการขึ้นทะเบียนพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) มีสโลแกนว่า “รสชาติหวานนุ่มไม่น่าเชื่อ สีของเนื้อแดงดังทับทิม ผิวผลนํมุดูก้ามะหยี่”



2. ลักษณะประจำพันธุ์ของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

2.1 ลำต้นและทรงพุ่ม

เนื่องจากการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามด้วยกิ่งตอน และต้นมีนิสัยชอบแตกกิ่งที่ระดับใกล้ผิวดิน จึงทำให้ ลำต้นเตี้ยหรือไม่มีลำต้นที่ชัดเจน ประกอบกับจำนวนกิ่งที่แตกออกมาในระดับต่างๆ มีมาก และมีใบหนาแน่น บริเวณกลางไปจนถึงปลายกิ่ง จึงทำให้ปลายกิ่งห้อยลง และทรงพุ่มต้นภายนอกแน่นทึบ แต่ภายในค่อนข้างโปร่ง ลักษณะการเจริญเติบโตของต้นมีลักษณะแผ่ออก



ภาพที่ 1 ลักษณะการเจริญเติบโตต้นส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม (แผ่ออก)

กิ่งอ่อนของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามมีสีเขียวเข้ม ปลายกิ่งมักจะแบนหรือมีเหลี่ยม ที่ผิวเปลือกมีหนามไม่แข็งเกิดขึ้นประปราย ความยาวของหนาม ประมาณ 0.1-0.5 เซนติเมตร กิ่งที่มีอายุมากเหลี่ยมจะค่อยๆ หายไป เช่นเดียวกับสีเขียวจะจางลงมีสีเทาเพิ่มมากขึ้น

2.2 ใบ

สีของใบเลี้ยงมีสีเขียวอ่อนใบประกอบด้วย 2 ส่วนคือ แผ่นใบใหญ่ส่วนปลาย และแผ่นใบเล็กส่วนโคน หรือ ที่เรียกว่าปีกใบ ปลายปีกใบเว้าเข้าจนติดกับเส้นกลางใบ ในตำแหน่งเดียวกันกับส่วนที่สอบเข้าหากัน ของส่วนโคนแผ่นใบใหญ่ ทำให้ดูเหมือนใบใหญ่และปีกใบแยกออกจากกัน แต่มีเส้นกลางใบเชื่อม 2 ส่วนให้ต่อกัน ใบใหญ่มีรูปร่างเป็นรูปไข่กลับ ความยาวประมาณ 10.3-15.68 เซนติเมตร ความกว้างใบ 4.6-8.58 เซนติเมตร อัตราส่วนความยาว : ความกว้าง เท่ากับ 1.83 : 2.24 รูปร่างเมื่อตัดตามขวาง ตรงหรือโค้งเล็กน้อย การบิดงอของ แผ่นใบ ไม่บิดหรือบิดน้อย ใบไม่เป็นคลื่น แผ่นใบมีสีเขียวเข้มมีขนใต้ใบ ไม่มีรอยเว้าของขอบใบ ปลายใบมน มีรอยเว้าบริเวณปลายใบ ความยาวก้านใบ สั้นประมาณ 0.36-0.76 เซนติเมตร ส่วนปีกใบมีรูปร่างคล้ายสามเหลี่ยม ความกว้างของปีก ขนาด 0.87-3.26 เซนติเมตร



ภาพที่ 2 ลักษณะใบของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

2.3 ดอก

ดอกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม เป็นดอกเดี่ยวแต่มักเกิดรวมกันบนส่วนปลายกิ่ง ทำให้เห็นเป็นพวงหรือช่อ จำนวนดอกต่อช่อ มีจำนวน 6-10 ดอกขึ้นไป แต่ละดอกประกอบด้วยองค์ประกอบของดอกชั้นต่างๆ ครบทั้ง 4 วง โดยเรียงลำดับจากชั้นนอกไปสู่ชั้นใน คือ

กลีบเลี้ยง มีสีเขียว จำนวน 4-5 กลีบ เชื่อมติดกันเป็นวง แต่ส่วนปลายแยกจากกัน ทำหน้าที่ห่อหุ้มดอก บริเวณส่วนโคน กลีบเลี้ยงของดอกที่บานแล้วจะคงอยู่กับผลตลอดไปจนผลแก่

กลีบดอก มีสีเขียวของต่อมน้ำมันประบนพื้นผิวดอกสีขาว โดยเฉพาะส่วนโคนกลีบดอก เมื่อดอกยังไม่บาน กลีบดอกจะห่อติดกันแน่น ทำหน้าที่ปกป้องเกสรตัวผู้และเกสรตัวเมียแทนกลีบเลี้ยงได้อย่างดี เมื่อดอกบาน กลีบ ดอกแต่ละกลีบจะแยกออกจากกัน ส่วนปลายกลีบจะม้วนงอลง ทำให้เห็นผิวกลีบดอกด้านในซึ่งมีสีขาวเด่นชัด กลีบดอกจะหลุดร่วงไปหลังจากดอกบานไม่นาน

เกสรตัวผู้ ประกอบด้วยก้านชูอับเรณูสีขาว ส่วนโคนแบนและเชื่อมติดกันเป็นแผ่นอย่างหลวมๆ ส่วนกลาง กลมเรียวไปสู่ส่วนปลาย ที่ปลายสุดมีอับเรณู สีเหลือง จำนวนเกสรตัวผู้เฉลี่ยต่อดอกประมาณ 30 อัน

เกสรตัวเมีย ประกอบด้วยปลายยอดเกสรตัวเมียอยู่ปลายสุด มีขนาดใหญ่แผ่แบนออก สีเขียวอ่อน ชูสูงเด่นมากกว่าส่วนอื่นๆ ของดอก ในระยะที่ดอกบานเต็มที่ จะมีของเหลวเหนียวปกคลุมผิวหน้า ปลายยอดเกสรตัวเมีย ทำหน้าที่ดักจับละอองเกสร ถัดจากปลายยอดเกสรตัวเมียลงไปเป็นหลอดเกสรตัวเมีย ลักษณะอวบสั้น สีเขียวอ่อน ที่ผิวมีต่อมน้ำมันเป็นจุดประอยู่ทั่วหลอด ส่วนโคนของหลอดเกสรตัวเมียเชื่อมติดกับรังไข่ มีสีเขียว และมีต่อมน้ำมันเป็นจุดประทั่วทั้งผิวรังไข่



ภาพที่ 3 ลักษณะการออกดอกเป็นช่อ



ภาพที่ 4 องค์ประกอบของดอก

2.4 ผล

ผลของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม มีลักษณะแตกต่างจากส้มโอพันธุ์อื่นอย่างชัดเจน และเป็นลักษณะประจำพันธุ์ที่เด่นชัดของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม คือ เนื้อผลหรือกุ่มมีสีชมพูเข้มจนถึงแดง เหมือนสีทับทิม ผิวผลมีขนอ่อนนุ่มปกคลุมคล้ายกำมะหยี่



ภาพที่ 5 ทรงผลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม



ภาพที่ 6 สีของเนื้อผล (กุ่ม)

ลักษณะต่างๆ ของผล ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะภายนอก ภายในผล และเมล็ด ของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

ลักษณะผล	รายละเอียด
ภายนอกผล	
รูปร่างผล	ทรงกลม-ทางกลมสูงและเรียวไปสู่ขั้วผล
ขนาดผลเฉลี่ย (กว้างxสูง)	15.2-16.5 ซม.x15-20 ซม.
อัตราส่วนความยาว/เส้นผ่าศูนย์กลางผล	0.98-1.21 ซม.
ความสม่ำเสมอของผล	สม่ำเสมอ
ทรงผล	ส่วนใหญ่มีจุก

ลักษณะผล	รายละเอียด
ตำแหน่งของส่วนที่กว้างที่สุด	คือบริเวณปลายผล
รูปร่างบริเวณข้อผล	กลมเล็กน้อย
สีเปลือกผล	เขียวแกมเหลือง
ความมันของผิวผล	ไม่มัน
ความขรุขระของผิวผล	เรียบ
ขนาดของต่อมน้ำมัน	เล็ก (0.1 ซม.)
ความเด่นชัดของต่อมน้ำมัน	เด่นชัด
ผิวผล	มีขนอ่อนนุ่มคล้ายกำมะหยี่
ภายในผล	
ความหนาของเปลือกผล	ค่อนข้างบาง ขนาด 0.8-1.5 ซม.
การยึดติดระหว่างเปลือกกับเนื้อ	น้อย
สีของเปลือกชั้นกลาง	ชมพูอ่อน
สีหลักของเนื้อ	ชมพูเข้มถึงแดง
ความชมพูของเนื้อ	มี
ลักษณะใจกลางผล	มีทั้งกลวงและไม่กลวง
จำนวนกลีบที่พัฒนา	จำนวน 10-13 กลีบ
ความเหนียวของผนังกลีบ	ปานกลาง
การลอกเนื้อผลออกจากผนังกลีบผล	ปานกลางถึงง่าย
ความยาวของกั้ว	ขนาด 1.48-1.84 ซม.
ความหนาของกั้ว	ขนาด 0.28-0.38 ซม.
ความเด่นชัดของผนังกั้ว	สูง
การยึดติดกันของกั้ว	มาก
ความฉ่ำของเนื้อผล	มาก
ความหวาน	10-17.5 องศาบริกซ์
เมล็ด	
จำนวนเมล็ดต่อผล	ไม่มีเมล็ด - มี 10-20 เมล็ด (บางผลมีเมล็ดลีบมาก)
ความยาวเมล็ด	1.4 - 19.2 ซม.
ความกว้างของเมล็ด	0.70 - 1.05 ซม.

ลักษณะผล	รายละเอียด
รูปร่างเมล็ด	กึ่งสามเหลี่ยม
สีเปลือกเมล็ดชั้นนอก	สีเหลือง
สีเปลือกเมล็ดด้านใน	น้ำตาลอ่อน

3. การปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

พื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ของตำบลคลองน้อย ตำบลเกาะหวด และตำบลปากพั่นฝั่งตะวันตก อำเภอปากพั่น จังหวัดนครศรีธรรมราช สภาพโดยทั่วไปของพื้นที่ปลูกมีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำ มีแม่น้ำหลายสายไหลผ่าน ลักษณะดินเป็นดินเหนียวเป็นกรดเล็กน้อย มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 23-35 องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝน 3,400 มิลลิเมตรต่อปี

4. สภาพดินในพื้นที่ปลูก

ดินในพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามเป็นชุดบางกอก ลักษณะทางกายภาพ มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาเข้ม สีนํ้าตาลปนเทาเข้ม ดินล่างเป็นสีเทาหรือนํ้าตาลอ่อน มีจุดประสีนํ้าตาลแก่ นํ้าตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง เป็นดินลึกมีการระบายน้ำเร็ว ฤดูฝนน้ำขังลึก 20-50 เซนติเมตร นาน 4-5 เดือน ฤดูแล้งดินแห้งแตกกระแหงเป็นร่องกว้างลึก มีเปลือกหอยอยู่บริเวณดินชั้นล่าง ลักษณะทางเคมี ดินมีความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 6.99-7.96 มีอินทรีย์วัตถุปานกลางถึงสูง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง และมีความเค็มต่ำ

5. สภาพภูมิอากาศ

พื้นที่ลุ่มน้ำปากพั่นได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้มีฤดูกาล 2 ฤดู คือ ฤดูฝน และฤดูร้อน สำหรับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดผ่านช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม ทำให้มีฝนในบริเวณพื้นที่ไม่มากนักเพราะมีภูเขาสูงด้านทิศตะวันตกขวางทิศทางลมไว้ ส่วนลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านบริเวณอ่าวไทยในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ทำให้ปริมาณฝนตกชุกและน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่ สภาพภูมิอากาศทั่วไปจะเป็นแบบร้อนชื้น มีอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก การปลูกส้มโอจะต้องมีการเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการระบายน้ำท่วมขังออกจากแปลงปลูก

6. ฤดูกาลปลูก

การเตรียมพื้นที่ปลูกโดยทั่วไปนิยมเตรียมแปลงและหลุมปลูกในช่วงต้นฤดูแล้ง ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพั่นอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน ขณะที่ดินยังคงมีความชื้นอยู่พอสมควรสามารถไถและขุดหลุมได้ไม่ลำบากหรือไม่ก็ไถตะไคร้พื้นที่ และตากดินเอาไว้ตลอดฤดูแล้ง เมื่อเริ่มเข้าฤดูฝนก็ไถแปร กำหนดหลุม เตรียมหลุมปลูก และปลูกติดต่อกันไปตั้งแต่ช่วงต้นฤดูฝน ความชื้นในดินและในบรรยากาศเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการอยู่รอดของต้นส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามที่ปลูกใหม่ โดยเฉพาะการปลูกที่อาศัยน้ำฝนและไม่มีระบบชลประทาน

อื่นช่วย ดังนั้นการใช้ข้อมูลสถิติน้ำฝนเป็นสิ่งสำคัญต่อการกำหนดช่วงปลูก แต่ถ้าหากสามารถจัดการให้น้ำกับแปลงปลูกได้ตลอดเวลาก็สามารถทำการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามได้ตลอดปี

7. ลักษณะการเจริญเติบโต

การปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม นิยมปลูกด้วยกิ่งตอน ทำให้ต้นไม่มีระบบรากแก้ว รากจะแผ่กว้างและไม่หยั่งลึกมากนัก และสร้างรากที่ทำหน้าที่ดูดหาอาหารที่สำคัญอยู่ใกล้ระดับผิวดิน มีการเจริญเติบโตทางลำต้นเกือบตลอดปี ไม่มีระยะการพักตัวที่ยาวนาน และไม่ผลัดใบ การเจริญเติบโตทางลำต้น โดยเฉพาะการแตกใบอ่อนมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนและความชื้น แหล่งปลูกมีการกระจายของฝนหลายเดือน ทำให้การแตกยอดอ่อนของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามทยอยเกิดขึ้นหลายครั้งตามลักษณะการกระจายตัวของฝน ส่วนการออกดอกดอกจะเกิดขึ้นพร้อมๆ กับการแตกยอดอ่อนซึ่งเกิดขึ้นหลายครั้งตามปริมาณน้ำฝนและความชื้น ซึ่งน้ำและความชื้นเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตทางลำต้นและการออกดอก ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามจะมีการออกดอก เกิดขึ้นหลายๆ ครั้งในรอบปี แต่จะมีช่วงที่ออกดอกพร้อมกันเป็นจำนวนมากจำนวน 2 รุ่น คือ รุ่นที่ 1 จะออกดอกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ดอกที่ออกในรุ่นนี้จะให้ผลผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน และจะมีการออกดอกในรุ่นที่ 2 ประมาณเดือน สิงหาคม-กันยายน และจะให้ผลผลิตที่สามารถเก็บเกี่ยวได้ประมาณปลายเดือนมีนาคม-เมษายน ซึ่งปริมาณการออกดอกและผลแต่ละครั้ง อาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นกับปัจจัยสภาพภูมิอากาศ โดยเฉพาะฝนและความชื้นเป็นปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 4

ศัตรูสำคัญของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามและการป้องกันกำจัด

1. แมลงและการป้องกันกำจัด

1.1 เพลี้ยไฟ

รูปร่างลักษณะ

เพลี้ยไฟชนิด *Scitothrips dorsalis* เป็นเพลี้ยไฟที่พบทำลายที่ยอดอ่อนและผลอ่อนและ *Thrips howoensis* พบทำลายเฉพาะที่ดอกเท่านั้น ลักษณะทั่วไปใกล้เคียงกันมาก คือ เป็นแมลงขนาดเล็ก สีเหลือง ลำตัวแคบยาว ประมาณ 1 มิลลิเมตร มีปีก 2 คู่ ประกอบด้วยขนเป็นแผง ตัวเมียจะวางไข่ภายในเนื้อเยื่อบริเวณด้านบนของใบอ่อน ผลอ่อนและยอดอ่อนเมื่อฟักออกเป็นตัวใหม่ ๆ มีสีขาวใสจากนั้นเปลี่ยนเป็นสีเหลืองส้ม ตัวอ่อน ชอบซ่อนอยู่ภายใต้กลีบเลี้ยงของดอกและผล

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน ดอก และผล พบการทำลายรุนแรงในระยะผลอ่อน นับตั้งแต่เริ่มติดผล ภายหลังกลีบดอกร่วง ผลที่ถูกทำลายจะพบสีเทาเงินเป็นวงที่บริเวณขั้วผล และก้นผลหรือทางสีเทาเงินตามความยาวของผล ผลที่ถูกทำลายรุนแรงจะบิดเบี้ยวและร่วง ทำให้ผลผลิตต่ำ

ศัตรูธรรมชาติ

แมงมุม และเพลี้ยไฟตัวห้ำ

การระบาด

ระบาดในช่วงแตกใบอ่อน และติดผลอ่อน

การป้องกันและกำจัด

1. สำรวจปริมาณเพลี้ยไฟที่ดอกหรือผล โดยเคาะบนกระดาดสีขาว จำนวน 5 ช่อดอกหรือผล/ต้น ระยะดอกพบทำลายเกิน 50 % หรือระยะยะผล พบเกิน 20 % ของจำนวนที่สำรวจ ต้องทำการป้องกัน
2. ตัดผลแคะแกรนจากการถูกทำลายทิ้ง
3. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ
4. สารเคมี ใช้สารเคมีเมื่อพบเพลี้ยไฟเกินระดับที่ตั้งไว้ด้วย imidacloprid (Confidor 20 96 SL) อัตรา 10 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร หรือ Formetanate (Dicarzol 25 % SP) อัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร หรือ abamectin (Vertimec 1.8 % EC) อัตรา 10 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร อย่างไม่อย่างหนึ่ง

1.2 หนอนขนอบใบส้ม

รูปร่างลักษณะ

เป็นหนอนของผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก สีเหลืองอ่อน จะขนอบใบอ่อน สร้างเป็นทางเล็กแคบ หนอนจะขนอบ กัดกินและขับถ่ายอยู่ภายในใบ ตัวเต็มวัยวางไข่เป็นฟองเดี่ยว ๆ ด้านหลังใบติดกับเส้นกลางใบ ตัวหนอนใช้เวลาประมาณ 3 - 5 วัน และเข้าดักแด้บริเวณขอบใบ จากตัวหนอนเป็นตัวเต็มวัยใช้เวลาประมาณ 15 - 16 วัน

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนจะขนอบอยู่ในใบ อาศัยอยู่ภายในระหว่างผิวใบทั้ง 2 ด้าน ใบที่ถูกทำลายจะเห็นรอยทำลายของหนอนคดเคี้ยวไปมา มักเข้าทำลายในใบอ่อนโดยการขบไชอยู่ใต้บริเวณผิวใบ ทำให้ใบส้มเกิดร่องรอยคดเคี้ยวเป็นทาง และบิดเบี้ยว ม้วนงอ นอกจากจะทำให้ต้นส้มแคระแกร็นไม่เจริญเติบโตแล้ว บาดแผลที่เกิดจากการทำลายของหนอนขนอบใบ จะเป็นช่องทางให้โรคแคงเกอร์เข้าทำลายซ้ำอีกด้วย

การระบาด

หนอนขนอบใบระบาดในสวนส้มได้ตลอดปี หรือระยะส้มแตกใบอ่อน แต่ก็มีการระบาดรุนแรงมาก ในช่วงฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

1. ถ้าพบในปริมาณไม่มาก เก็บใบอ่อนมั่งคุดที่ถูกทำลาย และมีตัวหนอนอยู่ทิ้ง
2. การใช้แมลงห้ำ และแมลงเบียน
3. ถ้าพบมีการทำลายและมีตัวหนอนมากใช้สารเคมีคาร์บาริล (เซพวิน 85 %) อัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
4. ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น อิมิดาโคลพริด หรือ ฟลูเฟน นอกชอรอน ฉีดพ่นในระยะที่ส้มแตกใบอ่อนให้ทั่วถึงตลอดทั้งลำต้นจึงจะได้ผล

1.3 แมลงวันทอง

รูปร่างลักษณะ

แมลงวันทองหรือแมลงวันผลไม้ มีชื่อสามัญว่า fruit fly พบเข้าทำลายผลไม้ที่มีความอ่อนนุ่ม วงจรชีวิตใช้เวลาประมาณ 3 - 4 สัปดาห์ ตัวเมียวางไข่โดยใช้อวัยวะวางไข่แทงลงใต้ผิวผล ไข่มีลักษณะยาวรี ระยะไข่ใช้เวลา 2 - 4 วัน ตัวหนอนระยะแรกมีสีขาวใส ส่วนของหัวป้าน ส่วนของปลายแหลม ระยะหนอนใช้เวลา 7 - 8 วัน ดักแด้เริ่มแรกมีสีเหลืองอ่อนและจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เข้าดักแด้ในดิน ใช้เวลาประมาณ 7 - 10 วัน ตัวเต็มวัยมีอายุประมาณ 12 - 14 วัน ตัวเมียสามารถวางไข่ได้ประมาณ 10-1,300 ฟอง ตัวเต็มวัยของแมลงวันทองสามารถมีอายุ 2 - 300 วันหรือในบางครั้งอาจมากกว่า

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

พบทำลายผลไม้ชนิดต่างๆมากกว่า 150 ชนิด การทำลายระยะแรก สังเกตได้ยาก อาจพบเพียงอาการชำบิเวณใต้เปลือก ระยะหนอนมี 3 ระยะ โดยหนอนวัยหนึ่งอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม กินเนื้อผลบริเวณผิว หนอนวัยสองและหนอนวัยสามกินอาหารลึกจากจุดวางไข่มากขึ้น ทำลายผลเน่าเสียและมีน้ำไหลเยิ้มออกทางที่หนอนเจาะ

ทำให้ผลเน่าเสียและร่วงหล่นลงพื้น เข้าดักแด้ในดินแล้วจึงออกเป็นตัวเต็มวัย วางไข่ในผลไม้ที่ใกล้สุกและมีเปลือกบาง ผลไม้ที่ถูกทำลายมักจะมีโรคและแมลงชนิดอื่นๆ เข้าทำลายซ้ำ

การระบาด

ระบาดทั่วทุกภาคในประเทศไทยพบการระบาดของทั้งในเขตป่าและในแปลงปลูกและสามารถอยู่ได้แม้มีระดับความสูงถึง 2,760 เมตรจากระดับน้ำทะเล

การป้องกันกำจัด

1. ทำความสะอาดบริเวณแปลงเพาะปลูก โดยรวบรวมผลไม้น่าเสียจากแมลงวันทองเข้าทำลายทิ้ง
2. การห่อผล ควรจะห่อให้มิดชิดไม่ให้มีรูหรือรอยฉีกขาดเกิดขึ้น ควรห่อตั้งแต่ผลส้มโอมีอายุได้ 3 เดือนหลังจากดอกบาน

3. การอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ ซึ่งแมลงศัตรูธรรมชาติมีอัตราการทำลายแมลงวันทองตั้งแต่ 15 - 53 เปอร์เซ็นต์

4. การฉีดพ่นด้วยสารฆ่าแมลง เช่น อะบาเมคติน 1.8% EC หรือ อิมิคาโคลพริด 10%SL เมื่อพบการระบาดรุนแรงเพื่อลดปริมาณประชากรของแมลงในธรรมชาติ แต่ปัญหาที่พบเกิดจากแมลงมีการเคลื่อนย้ายจากแหล่งที่ไม่ได้ฉีดพ่นสารฆ่าแมลงเข้ามาทำลายอีก ทำให้ต้องฉีดพ่นซ้ำเพื่อป้องกันไม่ให้แมลงเข้าทำลายซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาเรื่องสารพิษตกค้างและการทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ

1.4 หนอนแก้วส้ม

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางวันขนาดใหญ่ เมื่อกางปีกทั้งสองข้างขนาดประมาณ 7.0-9.0 เซนติเมตร วางไข่เป็นฟองเดี่ยว ๆ บนใบอ่อนหรือยอดอ่อนของส้ม ไข่เป็นทรงกลมสีเหลืองอ่อน ระยะไข่ 3-4 วัน ตัวหนอนมีสีน้ำตาลปนเหลือง เมื่อโตขึ้นจะเปลี่ยนเป็นสีเขียว ขนาดโตเต็มที่ยาวประมาณ 3.5-4.0 เซนติเมตร ระยะหนอนประมาณ 13-25 วัน ลอกคราบ 4-5 ครั้ง ดักแด้มีสีเขียวหรือสีน้ำตาล มีเส้นใยเล็กๆ ยึดติดกับกิ่งส้ม ประมาณ 9-12 วัน จึงเป็นตัวเต็มวัย พืชอาหารที่สำคัญ เช่น ส้มเขียวหวาน ส้มโอ และพืชตระกูลส้มทุกชนิด

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

หนอนแก้วส้ม เป็นตัวอ่อนของผีเสื้อกลางวันที่มีลายสีดำเหลือง ไข่มีรูปร่างกลมสีเหลือง ขนาดประมาณหัวเข็มหมุดเป็นฟองเดี่ยว ๆ บนใบส้ม หนอนวัยแรกๆ เมื่อฟักออกจากไข่ จนถึงระยะวัยที่ 4 มีสีดำขาวคล้ายขึ้นกรรหรือขึ้นหนอน ลักษณะคล้ายหนอนบนลำตัว เมื่อโตขึ้นเป็นหนอนระยะวัยที่ 5 มีสีเขียวแกมสีเหลือง และมีขนาดค่อนข้างใหญ่ หนอนแก้วส้มจะเริ่มกัดกินใบอ่อนตั้งแต่ระยะที่เพิ่งฟักออกจากไข่ เมื่อมีขนาดโตขึ้นจะกัดกินทำลายใบส้ม ทั้งใบอ่อน และใบแก่ได้รวดเร็วมาก ทำให้ยอดส้มโกรน เหลือแต่ก้านใบหรือกิ่งก้าน

การระบาด

เป็นแมลงศัตรูที่ระบาดทำลายส้มในฤดูฝน คือ ประมาณตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - ตุลาคม หากพบผีเสื้อกลางวันตัวแม่เริ่มวางไข่ ต้องเฝ้าระวังการทำลายของหนอน

1.5 มวนเขียวส้ม

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยมีอกปล้องแรกยื่นออกทางข้างเป็นมุมแหลม ลำตัวยาวประมาณ 21-25 มิลลิเมตร กว้าง 14-16 มิลลิเมตร มีสีเขียว วางไข่เป็นกลุ่มๆ ตามใบหรือกิ่ง กลุ่มหนึ่งมี 14-16 ฟอง ไข่สีขาวกลม ตัวเมียตัวหนึ่ง วางไข่ได้ประมาณ 150-200 ฟอง ระยะไข่ 5-6 วัน ระยะตัวอ่อน 19-28 วัน ลอกคราบ 5 ครั้ง ระยะตัวเต็มวัย 30-40 วัน

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลที่ยังอ่อน ทำให้ผลส้มร่วงหล่นก่อนกำหนด นอกจากนั้นยังเป็นทางทำให้เชื้อราและแบคทีเรียระบาดทั่วไปตามกิ่งและก้านได้อีก

การระบาด

ช่วงตอนต้นฤดูฝน

การป้องกันกำจัด

1. ใช้สวิงจับตัวแก่มาทำลาย
2. ใช้กำมะถัน 2 กระป๋อง ผสมซีลี้อยู่เฉลี่ย 3-4 ปี๊บ กองไว้ในสามแล้วจุดไฟ เป่าให้มีควันอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันและไล่มวนเขียวได้
3. ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น เมตามิโดฟอส หรือ คาร์บาริล

1.6 ผีเสื้อมวนหวาน

รูปร่างลักษณะ

เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดใหญ่ ตัวเต็มวัยเมื่อกางปีกกว้างประมาณ 8.5-9.0 เซนติเมตร ทำให้เกิดผลเสียหายแก่ชาวสวนส้มโอเป็นอย่างมาก โดยจะดูดน้ำหวานของผลส้มโอที่เริ่มแก่ถึงแก่จัด ผีเสื้อชนิดนี้จะใช้ปากแทงเข้าไปในผลส้มโอทำให้บริเวณที่แทงเน่า ต่อมาจะร่วงหล่นไปก่อนกำหนดแก่ ส้มที่ได้รับผลเสียหายจากผีเสื้อชนิดนี้อาจสังเกตได้จากน้ำที่ไหลออกมาจากรูของผล

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนเมื่อฟักออกจากไข่ใหม่ๆ มีสีเขียวใส พืชอาหารที่สำคัญระยะหนอน ได้แก่ ใบย่านาง ใบข้าวสาร ใบบอระเพ็ด หนอนมี 7 ระยะ ระยะหนอน 12-21 วัน หนอนจะนำใบพืชมาห่อหุ้มตัวแล้วเข้าดักแด้อยู่ ภายในจึงเข้าดักแด้ ระยะดักแด้ 10-12 วัน

การระบาด

ช่วงใกล้เก็บเกี่ยว

การป้องกันกำจัด

1. ใช้กับดักไฟฟ้าที่มีกำลังแรงเทียนสูง ล่อให้เข้ามาเล่นไฟ
2. ใช้สวิงจับผีเสื้อ
3. การรมควันหรือใช้สารพวงไล่แมลง
4. ใช้พวงเหยื่อพิษที่บรรจุขวดหรือกระถางดินเผาแขวนไว้ที่ต้นผลไม้ ก่อนที่ผลไม้จะแก่ประมาณ 1 เดือน ต้องคอยเปลี่ยนเหยื่อพิษทุกสัปดาห์
5. ใช้สารเคมีฉีดพ่นในระยะที่กำลังเป็นตัวหนอนอยู่จะช่วยลดความเสียหายลงได้บ้าง
6. ทำกรงดัก โดยใช้ผลไม้สุกเป็นเหยื่อล่อให้ผีเสื้อมวนหวานมาติดกรง

1.7 ไรแดงส้ม

รูปร่างลักษณะ

เป็นศัตรูพืชที่มีขนาดเล็ก ต้องใช้แว่นขยายส่องดู จึงจะมองเห็นได้ชัดเจน จัดเป็นสัตว์จำพวกเดียวกับแมงมุม ไม่จัดเป็นแมลง ลำตัวกลม ค่อนข้างแบน มีสีน้ำตาลหรือสีแดงเข้ม มีขา 4 คู่

ความสำคัญและลักษณะการเข้าทำลาย

ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบทำลายผิวหน้าใบ ให้เปลี่ยนเป็นสีเขียวจางหรือซีดและหน้าใบไม่มัน มีลักษณะเป็นคราบผงคล้าย ฝุ่นสีขาวอยู่บนใบ ผิวผลที่ถูกดูดกินน้ำเลี้ยงมีสีเขียวซีด ผลและกิ่งอ่อนเห็นเป็นจุดสีอ่อนๆ และค่อยๆ ขยายตัวออกไปจนมีสีเทาหรือสีตะกั่ว กรณีพบระบาดมากจะทำให้ใบและผลร่วงหล่นได้ และทำให้ผลมีลักษณะแคะแกรนและคุณภาพเสื่อมและกระด้าง ผลจะมีการเจริญเติบโตน้อยลง หรือไม่มีการเจริญเติบโต ผลมีขนาดเล็กและไม่สมบูรณ์

การระบาด

ไรแดงมีการระบาดทำลายส้มมาก ในฤดูแล้ง หรือในระยะเวลาที่ฝนทิ้งช่วง

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นสำรวจแปลงโดยเฉพาะช่วงแห้งแล้ง
2. ฉีดพ่นด้วยสารจำพวกอะมีทรากซ์ 20% EC. 20-60 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตรทุก 14-21 วันหรือฉีดพ่นสารโปรพาไจท์ ในอัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

1.8 ไรสนิมส้ม

รูปร่างลักษณะ

ไรสนิมเป็นไรที่มีขนาดเล็กมาก ลำต้นแคบยาว ลักษณะเป็นปล้อง คล้ายหนอนเมื่อออกจากคราบใหม่ ๆ มีสีเหลืองอ่อนและค่อยๆ เข้มขึ้นจนเป็น สีเหลืองจัด หรือสีเหลืองปนน้ำตาล มีขา 4 คู่โดยจะเริ่มกินอาหารทันทีหลังจากการลอกคราบ

ความสำคัญและลักษณะการทำลาย

ตัวอ่อน และตัวเต็มวัยเข้าทำลายส้มได้ทั้งบนใบและผล โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากเซลล์ผิวใบและเปลือกผล ทำให้ใบกระด้าง ไม่มั่น สีเขียวคล้ำเปลือกของผลส้มมีสีน้ำตาลแดงคล้ายสนิมเหล็ก เมื่อผลส้มสุก เปลือกผลจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองหรือสีส้ม นอกจากทำลายส้มโอแล้ว ยังเป็นศัตรูที่สำคัญของพืชตระกูลส้มอีกหลายชนิด เช่น ส้มเขียวหวาน มะนาว ส้มพรีมอนด์

การป้องกันกำจัด

1. หมั่นตรวจแปลงส้มอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงที่พบไรชนิดนี้สูง
2. เมื่อพบไรชนิดนี้ระบาดมาก ให้ทำการฉีดพ่นสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่ง คือ กำมะถันผง อัตรา 60 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพาไจท์ อัตรา 30 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร

2. โรคและการป้องกันกำจัด

2.1 โรครากและโคนเน่า (Root and Foot Rot)

เชื้อสาเหตุโรครากและโคนเน่าทำให้ใบร่วงและโทรมตายยังเป็นสาเหตุของโรคใบไหม้และโรคผลเน่าของส้ม

ลักษณะอาการ

รากและโคนเน่า อาการที่สังเกตได้จากส่วนใบของส้ม คือ มีอาการใบซีดไม่เขียวสดเหมือนปกติ ใบไม่เป้นมันสด เส้นกลางใบเหลืองและร่วงหล่น พืชไม่แตกใบอ่อน เมื่อใบร่วงมากปลายยอดจะค่อยๆ แห้งตาย เมื่อขุดดูที่รากพบว่ารากหรือโคนต้นที่บริเวณผิวดินเปลือกเน่าเป็นน้ำตาล เปลือกหลุดล่อน อาการที่รากถูกทำลายในระยะแรกจะสังเกตเห็นได้ยากจนเกิดอาการรุนแรง พืชจึงแสดงอาการที่ส่วนใบ แต่พืชที่เป็นโรคเริ่มแรกมักชะงักการเจริญเติบโต ไม่ค่อยแตกยอดอ่อน เมื่อพืชแสดงอาการให้เห็นที่ส่วนใบหรือทรงพุ่มยากที่จะป้องกันกำจัด ต้นส้มจะค่อยๆ โทรม ใบเป็นสีเหลือง ร่วงหล่น และยืนต้นตายในที่สุด

ใบไหม้ อาการใบไหม้ จะเกิดได้ทั้งที่ใบอ่อนจนถึงใบที่เจริญเต็มที่โดยเกิดเป็นจุดสีน้ำตาลเข้มทั้งกลางใบ ขอบใบและปลายใบแผลเป็นสีน้ำตาลฉ่ำน้ำแผลขยายไปอย่างรวดเร็ว ใบอ่อนจะไหม้และใบจะร่วงหล่น โรคยังเกิดกับยอดอ่อนทำให้ยอดไหม้และยังเกิดกับดอกทำให้ดอกเน่าและเหี่ยวแห้งไป

ผลเน่า อาการที่ผลพบมากกับส้มเขียวหวานเป็นแผลสีน้ำตาลเข้ม ผลร่วงหล่นพบเป็นกลุ่มสีขาวตามรอยแผล ผลเน่า มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว โรคนี้ยังก่อให้เกิดอาการเน่าหลังการเก็บเกี่ยวผลได้อีก

เชื้อสาเหตุ เกิดจากเชื้อราไฟทอปทอรา (Phytophthora parasitica) นอกจากนี้โรครากเน่ายังเกิดจากดินที่มีน้ำขังมีอาการใบเหี่ยว ทั้งต้น ใบมีสีเหลืองและร่วงหล่น เมื่อขุดรากดู พบรากเน่าคล้ายกันแต่รากมักมีสีดำคล้ำ มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว

การแพร่ระบาด เชื้อราสาเหตุเป็นเชื้อที่อาศัยอยู่ในดินได้แม้ไม่มีพืชอาศัย จะเกิดโรคและระบาดได้ดีในช่วงฤดูฝน เมื่อมีพืชอาศัยบริเวณใกล้เคียงหรือผลสัมผัสและใบสัมผัสที่เป็นโรคร่วงหล่นบริเวณโคนต้นเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโดยเชื้อจะสร้างสปอร์แพร่กระจายไปโดยน้ำฝนและลม นอกจากนี้ในภาคใต้เชืื่อนี้อาจแพร่กระจายจากแปลงยางพารา

การป้องกันกำจัด การป้องกันกำจัดโรครากและโคนเน่าของส้มโอและทุเรียนปฏิบัติเช่นเดียวกันคือ

1. เลือกสภาพพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม ควรเป็นพื้นที่ลาดเท ระบาย น้ำดี ดินร่วน ถ้าเป็นที่ราบควรขุดคูยกร่อง ระบายน้ำได้รวดเร็วหลังฝนตก

2. สภาพดินที่ปลูกมักเป็นกรดสูง ควรปรับด้วยปูนขาว ปูนมาร์ล หรือโดโลไมท์และปุ๋ยหมักที่รวมกับการปรับปรุงดินปลูกพืชให้มีสภาพร่วนซุย มีอากาศถ่ายเทได้ดีเพิ่มจุลินทรีย์ที่ดีและมีประโยชน์ที่บทบาทในการควบคุมเชื้อโรคในดิน โดยหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยพืชสด หรือปุ๋ยคอกสดที่ทำให้เชื้อโรคแย่งอาหารและเจริญได้รวดเร็วกว่า

3. ควรใช้ต้นตอที่มีความต้านทานโรคได้ดีกว่า เช่น มะขวิด หรือส้มโอพันธุ์พื้นเมืองที่หาอาหารได้ดีกว่า และทนทานโรคมากกว่าขยายพันธุ์โดยการติดตา

4. ในช่วงที่ส้มให้ผลผลิตจะต้องให้ปุ๋ยที่เพียงพอต่อการนำไปเลี้ยงผล พืชจะต้องมีความสมบูรณ์ และต้องเพิ่มปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเสริม ในกลุ่มที่เป็นธาตุอาหารหลัก คือ แคลเซียม แมกนีเซียมและกำมะถัน และกลุ่มธาตุอาหารรองได้แก่ เหล็ก แมงกานีส แคลเซียม สังกะสี โบรอน โมลิบดีนัมและคลอรีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งธาตุสังกะสีจะเสริมความต้านทานต่อโรค

5. ควรใช้จุลินทรีย์ควบคุมเชื้อโรค เช่น เชื้อราคีโตเมียม (*Chaetomium cupreum*) เชื้อราเหี่ยวไตรโคเดอร์มา (*Trichoderma harzianum*) เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส (*Bacillus subtilis*) และ (*Bacillus amyloliquefaciens*) แบคทีเรียสเตรปโตมอส (*Streptomyces florescens*) ต้องเตรียมเชื้อที่สด และเตรียมพื้นที่ให้เหมาะสมโดยเพิ่มปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักในดิน การหว่านเชื้อต้องเพิ่มอาหารสำหรับเชื้อ เช่น รำข้าวหรือถั่วเตรียมในรูปปุ๋ยหมักได้ยิ่งดี โดยมีขั้นตอนโดยสังเขป คือ นำเชื้อสดที่เตรียมไว้ (เชื้อรา 1 กิโลกรัม หรือ 4 ถัง สำหรับแบคทีเรีย 1 ลิตร) ผสมกับรำละเอียด 10 กิโลกรัม และ ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์ 40-40 กิโลกรัม ผสมคลุกเคล้ากันให้ทั่วและพรมน้ำให้ชุ่มกองไว้ในที่ร่ม แล้วคลุมด้วยพลาสติกทิ้งไว้ 7 วัน หรือผสมเสร็จใหม่ ๆ ก็นำไปใช้ได้เลยเช่นกัน

6. ตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มให้โปร่งเพื่อลดความชื้นในทรงพุ่ม โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกชุกหลังฝนตกความชื้นจะลดลงอย่างรวดเร็ว หลังการตัดแต่งควรใช้สารเคมีทาป้องกันเชื้อรารวมถึงการกำจัดวัชพืช และเก็บผลส้มที่ร่วงหล่นกับพื้นไปเผาทำลาย

7. การดูแลรักษาต้นที่เป็นโรคบริเวณกิ่งหรือลำต้น โดยการฉาบทาที่เป็นโรคออก ทาฉาบทาด้วยปูนแดงหรือสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น เมทาแลกซิล (metalaxyl) ฟอสเอทิล-อะลูมิเนียม (fosetyl-aluminium) ฉีดพ่นที่ทรงพุ่ม ถ้าพบอาการใบไหม้ หรือผลเน่า (สำหรับเขตลุ่มน้ำปากพนังพบว่าเชื้อโรคมักมีการดื้อยาเมทาแลกซิลซึ่งได้ทำทดสอบแล้วในห้องปฏิบัติการ)

8. ต้นส้มที่มีอาการรุนแรงควรขุดเผาทำลาย

2.2 โรคยางไหล (Gummosis)

ลักษณะอาการ ที่โคนต้นจะพบอาการเป็นแผลแตกแห้งแข็งมีน้ำยางไหลออกมาเคลือบติดบนผิวของเปลือกลำต้น พบอาการยางไหลตามง่าม กิ่งและโคนต้น เปลือกที่มียางไหลจะแห้งและแข็งเป็นสีน้ำตาลมีกิ่งแห้งตาย จากปลายกิ่งเข้าหาโคนกิ่ง มักพบยางไหลสีน้ำตาลบริเวณเชื่อมต่อระหว่างเนื้อเยื่อปกติกับกิ่งแห้ง ในส้มโอหลังตัดแต่งกิ่งถ้าดูแลไม่ดีกิ่งอ่อนที่แตกออกมาใหม่ จะมียางไหลออกมาและแห้งตาย เชื้อจะลุกลามไปทำให้ส้มโอทรอมตายและแพร่ระบาดไปยังต้นอื่น

การแพร่ระบาด เป็นโรคที่เกิดรุนแรงในส้มโอและมะนาว โดยเฉพาะแปลงที่มีการติดเชื้อทริสเทซ่าในสภาพแวดล้อม มีผลทำให้พืชอ่อนแอ เช่น พืชขาดน้ำ ขาดธาตุอาหาร ขาดการดูแลไม่มีการตัดแต่งทรงพุ่ม มีหนอนเจาะลำต้น เชื้อแพร่กระจายโดยสร้างสปอร์กระจายไปโดยน้ำ และลมติดไปกับกิ่งพันธุ์ การตัดแต่งกิ่งและปล่อยแผลทิ้งโดยไม่ทายา

การป้องกันกำจัด

1. การดูแลรักษาต้นส้มโอให้แข็งแรงโดยการให้น้ำ และปุ๋ยให้เหมาะสม ตลอดจนการตัดแต่งกิ่งแก่
2. ตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อลดความชื้นในทรงพุ่ม โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกชุกหลังฝนตก ความชื้นจะได้ลดลงรวดเร็วขึ้น หลังการตัดแต่งควรใช้สารเคมีทาป้องกันเชื้อรา
3. ควรกำจัดแมลงพาหะของโรคทริสเทซ่าและโรคกรีนนิงของส้ม ตลอดจนแมลงอื่นๆ ที่ทำลายพืช เช่น หนอนเจาะลำต้น หนอนซอนไปเพื่อไม่ให้เกิดความอ่อนแอ
4. ฉีดพ่นด้วยคาร์เบนดาซิมหรือเบนนิล
5. ถ้าพบพืชเป็นโรค หรืออาการต้นทรอมตายควรขุดไปเผาทำลาย

2.3 โรคแคงเกอร์ (Canker)

ลักษณะอาการ โรคแคงเกอร์หรือแผลสะเก็ดเป็นโรคที่พบอาการทั้งที่ใบ กิ่งก้าน ลำต้นและผล อาการเริ่มแรกจะเป็นจุดฉ่ำน้ำใสขนาดเท่าปลายเข็มหมุด จะเกิดเป็นตุ่มสีเหลืองเล็กๆ และขยายใหญ่ขึ้น ตุ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนเป็นสะเก็ดแห้ง แผลจะเกิดขึ้นทั้งสองด้าน แผลเป็นตุ่มนูนตรงกลางแผลจะยุบตัวตกละเอียด รอบแผลจะเป็นวงสีเหลือง ถ้าเกิดกับอ่อนและมีความชื้นสูงหรือมีหนอนซอนใบระบาดอาจพบแผลจำนวนมากติดต่อกันเป็นแถบ โดยทั่วไปจะพบจุดกระจกระบายไปทั่วไป อาการที่ผลคล้ายกับที่ใบแต่สะเก็ดแผลเหมือนฝังลงไปบนผิวผล ส่วนอาการที่กิ่งและลำต้นเกิดเป็นสะเก็ดขุยสีน้ำตาลเช่นเดียวกับที่ใบและผล แต่อาการที่กิ่งแก่จะพบสะเก็ดขนาดใหญ่เปลือกด้านนอกแตกเป็นสะเก็ดตะปุ่มตะป่ำ

การแพร่ระบาด เชื้ออาศัยอยู่ในส่วนของพืชที่เป็นโรคระบาด โดยเชื้อจะติดไปกับกิ่งพันธุ์โดยเฉพาะในมะนาว ส้มโชกุนและมะกรูด เป็นพืชที่อ่อนแอต่อโรคแคงเกอร์จึงมักพบได้เสมอ การนำกิ่งพันธุ์ไปปลูกจึงมักจะมีเชื้อติดไปด้วย นอกจากนี้เชื้อยังแพร่ระบาดได้ดีเมื่อมีฝนตกชุกและมีหนอนซอนใบส้มระบาด

การป้องกันกำจัด

1. นำส้มปลอดโรคมาปลูก ปัจจุบันมีการผลิตพันธุ์ส้มปลอดโรค ถึงแม้จะมีราคาแพงแต่เป็นพันธุ์ที่ปลอดโรคที่สำคัญ เช่น โรคทริสเทซ่า โรคกรีนนิ่ง
2. ในสวนส้มทั่วไปควรหลีกเลี่ยงการปลูกมะนาวและมะกรูดซึ่งเป็นพืชที่อ่อนแอและเป็นแหล่งสะสมโรค
3. ควรตัดแต่งเพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง มีความชื้นต่ำ ลดการเสียดสีของใบและกิ่งซึ่งเป็นช่องทางให้เชื้อแพร่ระบาดได้ดี
4. ป้องกันกำจัดแมลงที่สำคัญคือ หนอนขอนใบส้ม ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น ในช่วงสัมผัสยอดอ่อนควรฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด เช่น ฟลูเฟนอกซุรอน (fufenoxuron) หรืออิมิดาโคลพริด (imidacloprid)
5. ควรฉีดพ่นสารประกอบทองแดงในช่วงที่พืชแตกยอดอ่อน เพื่อลดความรุนแรงของโรค เช่น สารคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ บอร์โดมิกเจอร์

2.4 โรคสแค็บ (Scab)

ลักษณะอาการ โรคสแค็บเป็นโรคที่พบกับมะนาว ส้มโชกุน และส้มโอ อาการเกิดได้ทั้งที่ใบ ก้านใบ กิ่ง และผล โรคสแค็บมีอาการแตกต่างกับโรคแดงเกอร์ คือ เป็นสะเก็ดขุยที่ใบสีขาวนวล สีเหลืองหรือน้ำตาลอ่อน ต่อมาแผลขยายเป็นตุ่มค่อนข้างกลมสีน้ำตาลแดง มักจะเป็นเพียงด้านใดด้านหนึ่ง ส่วนด้านตรงข้ามจะบวม ใบขรุขระ ถ้าเกิดกั้ดกับเส้นใบและแกนกลาง ใบ ใบพืชจะบิดเบี้ยว หากเกิดที่กิ่งแผลจะลูกกลมมีขนาดใหญ่ ใบมักจะบิดเบี้ยวเนื่องจากโรคสแค็บเกิดจากเนื้อเยื่อที่เชื้อเข้าเยื่อเจริญมากกว่าปกติ เซลล์ผิวหนังนอกเจริญเป็นเซลล์คอร์คจึงดูเป็นขุย สีขาวหรือน้ำตาล เกิดการเจริญของเนื้อไม้เท่ากันทั้งสองด้านใบจึงเกิดบิดเบี้ยว

การแพร่ระบาด โรคสแค็บเป็นโรคที่เกิดกับส้มบางชนิด เช่น มะนาว ส้มเขียวหวาน ส้มโชกุน ส้มตราหรือส้มแซ่ มะนาวตาฮิติและส้มโอ การระบาดค่อนข้างน้อย เชื้อราจะสร้างสปอร์แพร่ไปกับลม และอาจติดไปกับกิ่งพันธุ์

การป้องกันกำจัด ควรตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง ให้มีการระบาย อากาศได้ดี นำกิ่งไปเผาทำลาย และฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น โซเนียมแอนิเบ และสารประกอบทองแดง เมื่อพบการแพร่ระบาดของโรค

2.5 โรคราดำ (Sooty mold)

ลักษณะอาการ อาการเกิดได้ทั้งบนใบ กิ่ง และผล พบเป็นคราบหรือขุยสีดำของเชื้อราดำปกคลุมอยู่ เมื่อถูหรือขูดจะหลุดออกมาเป็นขุยสกปรก ทำให้ส่วนสีเขียวของพืชไม่สามารถรับแสงแดดเพื่อสังเคราะห์แสงได้ตามปกติ ที่กิ่งขนาดใหญ่มักพบอาการเปลือกแตกและยางไหล

การแพร่ระบาด เชื้อราดำเจริญ และระบาดได้ดีจากละอองเกสรและน้ำหวานจากดอกที่ตกค้างอยู่บนใบตลอดจนแมลงปากดูดกิน เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง เพลี้ยไก่แจ้ เพลี้ยกระโดดและเพลี้ยจักจั่น ถ่ายมูล เป็นน้ำหวานซึ่งเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของราดำ สปอร์ของเชื้อจะปลิวอยู่ในอากาศทั่วไป การแพร่ระบาดจึงเกิดขึ้นในช่วงหลังพืชออกดอกและช่วงที่แมลงปากดูดกินน้ำเลี้ยงระบาด การระบาดของโรคราดำจึงมีความสัมพันธ์กับการระบาดของแมลง

การป้องกันกำจัด

1. ควรฉีดน้ำล้าง ลำต้น กิ่ง และใบ หลังจากสัมผัสผลเพื่อทำความสะอาดละอองเกสรและน้ำหวาน ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการระบาดของโรค
2. ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลง เมื่อมีการระบาดของแมลงซึ่งแมลงดังกล่าวเป็นศัตรูพืชที่สำคัญของส้มและยังป้องกันการแพร่ระบาดของโรคราดำไปด้วย โดยใช้สารเคมีดูดซึม เช่น โอมิโทโรเอท (omethoate)
3. ถ้าเกิดโรคราดำระบาดให้ฉีดพ่นด้วยสารเคมีคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์

2.6 โรคจุดสาหร่ายหรือจุดสนิม (Angal Spot หรือ Red Rust)

ลักษณะอาการ อาการในระยะแรกเกิดเป็นจุดสีเทาอมเขียว มีเส้นละเอียดคล้ายกำมะหยี่มีขนาด 0.3 - 0.5 เซนติเมตร ต่อมาจุดดังกล่าวจะเปลี่ยนเป็นสีส้มหรือสีสนิมเหล็ก ในระยะที่เชื้อสร้างสปอร์แก่เต็มที่แผลจะดูเหมือนกำมะหยี่สีส้ม อาการที่กิ่งจะคล้ายกับที่ใบแต่ถ้ามีอาการรุนแรงเปลือกจะแตก แผลที่แห้งจะคล้ายกับโรคแคงเกอร์ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย

การแพร่ระบาด สาหร่ายทำลายพืชได้หลายชนิดจึงมีแหล่งแพร่ระบาดของเชื้อมาก เชื้อสาเหตุสร้างสปอร์แพร่กระจายไปโดยน้ำฝนและลม

การป้องกันกำจัด ควรตัดแต่งทรงพุ่มให้โปร่ง เพื่อลดความชื้นในทรงพุ่ม เชื้อมักจะเกิดกับใบแก่ ถ้าพบระบาดรุนแรงฉีดพ่นด้วยสารเคมีคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์

2.7 โรคกรีนนิง (Greening) หรือ โรคฮวงหลงบิง (Huanglongbing)

โรคกรีนนิงเป็นโรคที่พบระบาดทั่วโลกในทุกแหล่งที่มีการปลูกส้มในประเทศไทยพบการระบาดของโรคในทุกแหล่งที่ปลูกส้ม เป็นโรคที่เกิดกับส้มชนิดต่างๆ เช่น ส้มโอ ส้มเขียวหวาน และส้มโชกุน ส้มแสดงอาการคล้ายขาดธาตุสังกะสี ลักษณะไม่เหมือนกันทั้งใบการต่างเป็นต่างประ ในขณะที่ยอดอาหารจะเป็นแบบ สมมาตร (symmetry) ขนาดใบจะเล็กลง ชี้อและตั้งขึ้น ใบอ่อนมีอาการเหลืองซีดระหว่างเส้นใบ เส้นใบยังคงเขียวอยู่ใบจะเรียวแหลมและหนากว่าปกติ ใบแก่จะมีเส้นใบโปร่งใส ใบไม่สดเป็นมันกิ่งจะสั้นกว่าปกติและแตกกิ่งมาก กิ่งจะค่อย ๆ โทรมตายจากปลายกิ่งเล็กเข้ามา อาการที่ผลจะมีผลเล็กกว่าปกติ เปลือกจะมีผิวสีเข้ม เมล็ดลีบ ผลมักร่วงก่อนสุก พืชที่เป็นโรคจะทรุดโทรมและค่อย ๆ ตายภายในช่วง 1-2 ปี

การแพร่ระบาด เชื้อสามารถแพร่ระบาดได้โดยติดไปกับกิ่งตอน กิ่งติดตาและแมลงพาหะ เช่น เพลี้ยกระโดดส้ม (Triozomyrtreae) และเพลี้ยไก่อั่ว (Diaphorinacitri)

การป้องกันกำจัด

1. ปลูกส้มโดยใช้ส้มที่ปลอดโรค หรือใช้กิ่งจากต้นที่มีความสมบูรณ์ไม่มีอาการของโรค
2. ดูแลให้ปุ๋ยสม่ำเสมอ ทั้งธาตุอาหารหลักและธาตุอาหารรองตลอดจนการใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมักและการให้น้ำสม่ำเสมอ
3. การติดผลต้องให้พอเหมาะกับสภาพของต้นเพื่อไม่ให้ต้นพืชโทรมและอ่อนแอต่อโรค
4. ป้องกันกำจัดแมลงพาหะโดยฉีดสารเคมี เช่น ไดเมโทเอท (dimethoate) คาร์บาริล

5. ตัดต้นที่เป็นโรคใบเผาทำลาย เพื่อไม่ให้ลุกลามไปยังต้นอื่น ๆ

2.8 โรคทริสเตซ่าของส้ม (Citrus Tristeza)

โรคทริสเตซ่าของส้มเป็นปัจจัยสำคัญในการจำกัดปริมาณการผลิตส้มทั่วโลก ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในเอเชียและระบาดไปยังทุกแหล่งที่ผลิตส้ม ทั้งเอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

ลักษณะอาการ อาการของโรคทริสเตซ่าโดยทั่วไปจะสังเกตได้ยาก เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่มีความรุนแรงน้อย ต้องใช้วิธีการตรวจสอบทางเซรัมวิทยา หรือใช้พืชที่อ่อนแอ เช่น มะนาว ซึ่งเป็นพืชที่ใช้ในการตรวจสอบที่สามารถสังเกตอาการได้ง่าย อาการในมะนาว ใบอ่อนมีขนาดเล็กลง ขอบใบม้วนงอเป็นรูปถ้วย หรือบิดเบี้ยว ใบหนาด้าน ปลายใบชี้ตั้งขึ้น ใบเหลืองซีด หรือต่าง คล้ายการขาดธาตุอาหาร เส้นใบแตก (corky vein) ใบอ่อนหลุดร่วงง่าย ที่เปลือกของกิ่งหรือลำต้นของมะนาวจะมีรอยบวมจำนวนมาก เนื้อไม้จะเกิดเป็นรู (pitting) จำนวนมาก ติดผลน้อย ผลเล็กลง พืชจะโทรมและเหี่ยวตายในที่สุด ส่วนพืชที่ค่อนข้างต้านทานคือ ส้มเขียวหวาน และส้มโอ จึงสังเกตอาการที่ไปไม่ชัดเจน ในส้มเขียวหวาน ใบอ่อนมีขนาดเล็ก สีซีด ยอดมักเป็นกระจุก มีดอกมากแต่ติดผลน้อย พบรอยบวมของเปลือกและรูเล็ก ๆ ที่เนื้อไม้เมื่อลอกเปลือกออก ส่วนในส้มโอใบจะบิดเบี้ยว สีซีดเป็นจ้ำๆ เส้นใบซีดกว่าปกติ มีขนาดใหญ่และนูนสูงขึ้น ผลมีสีเปลือกต่าง ใจกลางของผลมีขนาดใหญ่ เมล็ดมักกลับและเป็นสีดำ

การแพร่ระบาด เชื้อไวรัส CTV จะแพร่ระบาดไปกับกิ่งพันธุ์และระบาดไปยังต้นอื่นโดยอาศัยการถ่ายทอดจากแมลงที่สำคัญคือเพลี้ยอ่อน ได้แก่ เพลี้ยอ่อนแดง (*Aphis gossypii*) เพลี้ยอ่อนดำของส้ม (*Toxoptera aurantii*) เพลี้ยอ่อน (*Aphis spiraeicola*) และเพลี้ยอ่อนน้ำตาลของส้ม (*Toxoptera citricidus*) เพลี้ยอ่อนต้องใช้เวลาอย่างน้อย 10 นาทีหลังดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นพืชที่มีไวรัสจึงจะถ่ายทอดไวรัสได้ และจะเพิ่มความสามารถในการถ่ายทอดหลังจากดูดกินน้ำเลี้ยงพืช 24 ชั่วโมง

การป้องกันกำจัด

1. การกักกันพืชควบคุมการเคลื่อนย้ายพันธุ์ส้มจากแต่ละท้องถิ่น เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อจากท้องถิ่นอื่น
2. ใช้ต้นตอที่ปลอดโรคและต้านทานเชื้อ (resistant) เช่น พันธุ์ P.trifoliolate พันธุ์ที่ต้านทานแบบ tolerant คือ Troyer and carrizocitranges, Rough lemone และ Sweet orange หรือจัดหาพันธุ์พืชที่ปราศจากโรคมานปลูก ซึ่งปัจจุบันทำได้โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และนำไปขยายพันธุ์ต่อแต่ต้องเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้
3. กำจัดแมลงพาหะคือเพลี้ยอ่อน โดยฉีดพ่นสารเคมีกำจัด
4. ชักนำให้เกิดความต้านทาน (cross protection) โดยใช้เชื้อที่มีความรุนแรงของโรคต่ำหรือการตัดต่อพันธุกรรมที่ต้านทานโรคจากพืชชนิดอื่น และชุดต้นโทรมและเหี่ยวตายไปเผาทำลาย

2.9 โรคใบแก้วของส้ม (Zinc deficiency of citrus)

ลักษณะอาการ เนื่องจากธาตุสังกะสีเป็นธาตุอาหารที่ไม่เคลื่อนย้ายในพืชอาการจึงแสดงออกที่ส่วนยอดหรือใบอ่อน ก่อนมีลักษณะต่างระหว่างเส้นใบ ใบจะมีลักษณะเรียวเล็กและชี้ขึ้น ถ้าขาดธาตุสังกะสีอย่างรุนแรงใบจะเหลืองจัดทั้งใบ ส่วนยอดจะแคระแกร็น แตกกิ่งเป็นกระจุกทำให้การติดผลน้อย คุณภาพส้มลดลง ลักษณะอาการของโรคใบแก้วของ ส้มจะคล้ายคลึงกับโรคกรีนนิ่ง

สาเหตุของโรค การขาดธาตุสังกะสี

สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดโรค ดินมีสภาพเป็นกรดสูงหรือด่างจัดหรือดินทรายที่มีการชะล้างสูงและการดูแลรักษาที่ไม่ถูกต้อง เช่น การใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวดูติดต่อกันหลายปี โดยไม่ใส่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมัก การใส่ธาตุอาหารที่มีแต่ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) โพแทสเซียม (K) โดยไม่มีปุ๋ยที่มีธาตุอาหารที่จำเป็นอื่นๆ ได้แก่ แคลเซียม (Ca) แมกนีเซียม (Mg) กำมะถัน (S) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) โบรอน (Bo) โมลิบดีนัม (Mo) ทองแดง (Cu) สังกะสี (Zn) และคลอรีน (Cl) ส้มเป็นพืชที่ตอบสนองไว ต้นส้มโทรมและแสดงการขาดอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งธาตุสังกะสีที่พืชตอบสนองต่อการขาดไวมาก

การป้องกันและแก้ไข ควรปรับสภาพของดินไม่ให้ดินเป็นกรดหรือด่างจัด ใส่ปุ๋ยที่มีธาตุสังกะสีลงไปในดินทุกปี เนื่องจากส้มเป็นพืชที่ตอบสนองต่อการขาดธาตุสังกะสีเร็ว ส่วนการตรวจสอบปริมาณธาตุอาหาร รองในดิน และการให้ธาตุอาหารรองเพิ่ม

ส่วนที่ 5

การจัดการสวนส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

1. การเตรียมพื้นที่ปลูก

เป็นการจัดการพื้นที่โดยเฉพาะบริเวณหลุมปลูกให้สะอาดไม่มีสิ่งกีดขวาง และจัดการสภาพทางกายภาพ และเคมีของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต

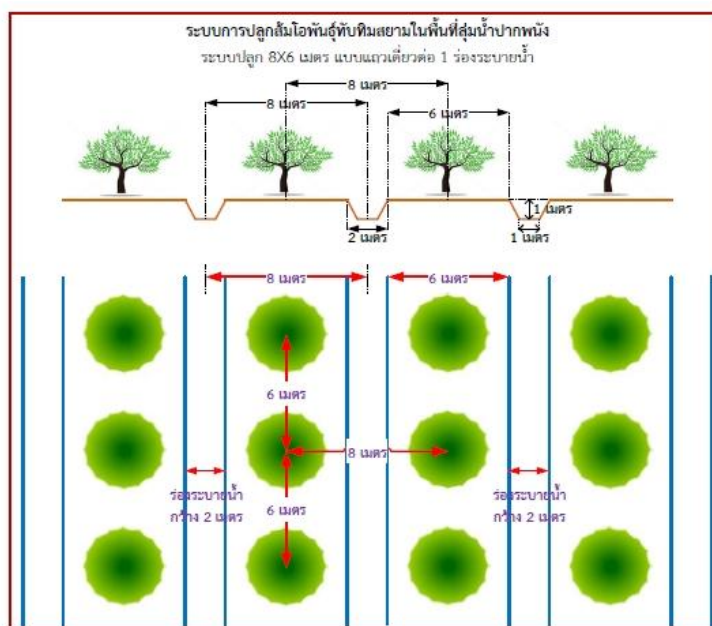
พื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ดังนั้นการเตรียมพื้นที่ปลูกจึงต้องมีการขุดยกร่อง โดยขุดร่องสวนกว้าง ขนาด 6 เมตร (ปลูกแบบแถวเดี่ยว) หรือขนาด 14 เมตร (ปลูกแบบแถวคู่) และเว้นร่องน้ำไว้ กว้างประมาณ 2 เมตร ลึก ประมาณ 1 เมตร

2. ระยะปลูก

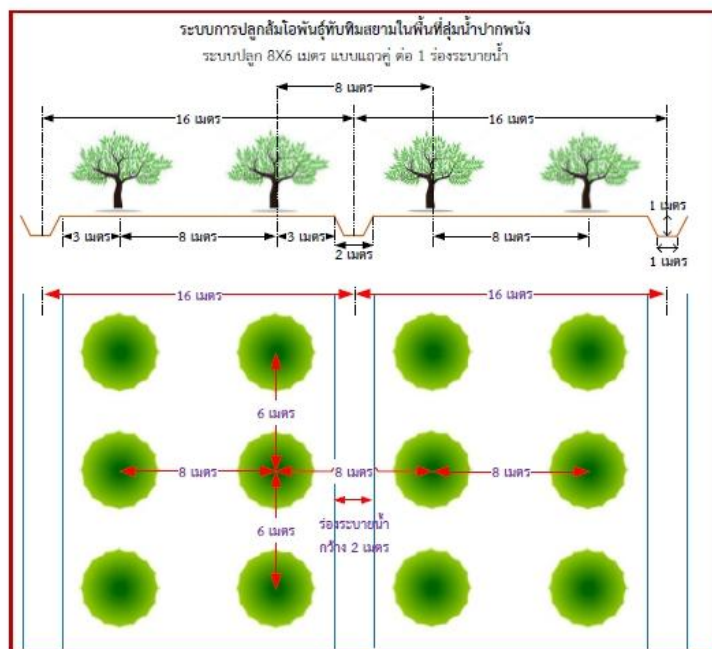
โดยทั่วไปต้นส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามที่ปลูกด้วยกิ่งตอนจะมีทรงพุ่มค่อนข้างแผ่กว้างเฉลี่ยประมาณ 6-8 เมตร และมีนิสัยออกดอกติดผลบริเวณปลายกิ่ง การปลูกให้เบียดแน่นเกินไปนอกจากจะปฏิบัติงานไม่สะดวกแล้วยังกระทบกระเทือนต่อการออกดอกติดผลที่อยู่บริเวณปลายกิ่งรอบผิวทรงพุ่มได้ การกำหนดระยะปลูก ระยะระหว่างแถว 8 เมตร และระยะระหว่างต้น 6 เมตร ได้จำนวน 33 ต้นต่อไร่

3. ระบบการปลูกส้มโอทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง

เป็นระบบการปลูกในพื้นที่ลุ่ม โดยสามารถใช้ระบบแถวเดี่ยวต่อ 1 ร่องระบายน้ำ หรือระบบแถวคู่ ต่อ 1 ร่องระบายน้ำ ขึ้นอยู่กับความลุ่มของพื้นที่



ภาพที่ 7 ระบบการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระบบแถวเดี่ยวต่อ 1 ร่องระบายน้ำ



ภาพที่ 8 ระบบการปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ระบบแถวคู่ต่อ 1 ร่องระบายน้ำ

การเตรียมหลุมปลูก

ต้นพันธุ์ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามส่วนใหญ่ขยายพันธุ์แบบกิ่งตอน ทำให้มีรากน้อย และการกระจายตัวของรากยังคงจำกัด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดการดินภายในหลุมปลูกให้มีคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นปลูกใหม่ คือขนาดหลุมปลูกใหญ่พอสมควร ดินร่วนโปร่ง ระบายน้ำและอากาศดี มีธาตุอาหารในระดับที่เหมาะสมโดยทั่ว ๆ ไปการเตรียมหลุมปลูกมีขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 100x100x100 เซนติเมตร ทำการย่อยและแยกดินชั้นบนกับดินชั้นล่างออกจากกัน โดยสังเกตจากสีของดินชั้นบนจะมีสีคล้ำกว่าดินชั้นล่างไว้ด้านใดด้านหนึ่งของปากหลุม และดินที่เหลือซึ่งถือว่าเป็นดินชั้นล่างจะทำการย่อยและแยกไว้อีกด้านหนึ่งของปากหลุม ตากหลุมไว้ประมาณ 1 เดือน เพื่อให้แสงแดดฆ่าเชื้อโรคและทำลายวัชพืช หลังจากนั้นจึงทำการกลบหลุมโดยใส่ปุ๋ยรองพื้นโดยผสมดินที่ได้จากการขุดหลุมกับปุ๋ยคอกที่ผ่านการย่อยสลายแล้วประมาณ 10 กิโลกรัมต่อหลุม และปุ๋ยหินฟอสเฟตประมาณ 500 กรัมต่อหลุม แล้วคลุกเคล้าเข้าด้วยกันเพื่อใช้รองก้นหลุมก่อนปลูก

การปลูก

ใช้กิ่งตอนที่ชำในถุงพลาสติก โดยจะต้องเลือกกิ่งชำที่อยู่ในระยะใบเปสลาดหรือใบแก่ปลูกให้ลึกเท่ากับ ความลึกของกิ่งชำ หรือให้ผิวดินกิ่งชำอยู่ในระดับเดียวกันกับผิวหน้าดินของพื้นที่ปลูก กลบหลุมและอัดดินรอบโคน ต้นให้แน่น ผูกต้นที่ปลูกไว้กับไม้หลักเพื่อป้องกันการโยกคลอนเมื่อมีลมพัดแรง คลุมดินบริเวณโคนต้นด้วยฟางข้าว หรือหญ้าแห้งเพื่อช่วยรักษาความชื้น ป้องกันการชะล้างพังทลายจากการรดน้ำหรือจากการที่ฝนตกหนัก ป้องกัน

วัชพืช และรักษาอุณหภูมิของดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของราก แล้วรดน้ำให้ชุ่ม หลังจากนั้นเพื่อป้องกันแสงแดดจัดควรทำร่มเงาในช่วงแรกประมาณ 1-2 เดือนก่อนต้นพันธุ์จะตั้งตัว

การดูแลรักษาในช่วง 1-3 ปีแรก

การให้น้ำ ต้องมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีการเจริญเติบโตที่ดีและต่อเนื่อง ปริมาณการให้น้ำพิจารณาจากความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน สภาพภูมิอากาศ และในระยะในการเจริญเติบโตทางลำต้นคือให้น้ำมากเพื่อการแตกยอดอ่อน และลดการให้น้ำเมื่อใบเจริญเติบโตเข้าสู่ระยะการเป็นใบแก่

การจัดการธาตุอาหาร ควรใช้ทั้งปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี สัมโอสถ์ทับทิมสยามอายุ 1 ปี เป็นช่วงที่รากเริ่มงอก ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0+15-15-15 หรือ 46-0-0+16-16-16 สัดส่วน 1:1 อัตรา 0.5 กิโลกรัม ต่อต้น ในสภาพพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังมีดินเป็นดินเหนียวจะแบ่งใส่ 4 เดือนต่อครั้ง และให้ปุ๋ยเคมีสูตรดังกล่าว อัตรา และ 2 กิโลกรัมต่อต้น เมื่อส้มโออายุ 2 และ 3 ปี ตามลำดับ

ส่วนที่ 6

สภาพการผลิตของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม มีการปลูกกันมากในพื้นที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเดิมพื้นที่บริเวณนี้จะเป็นพื้นที่ราบลุ่มมีการทำนาข้าวมาก่อน มีระดับน้ำใต้ดินสูงดินเหนียวจัด เมื่อทำนาข้าวไม่ได้ผลเนื่องจากประสบกับปัญหาน้ำเค็ม มีน้ำท่วมขังทุกปี ประกอบกับในพื้นที่หมู่บ้านแสงวิมานซึ่งอยู่ใกล้เคียงกันปลูกส้มโอได้ดี เกษตรกรจึงหันมาขุดร่องสวนเพื่อปลูกส้มโอกันมากขึ้น เดิมเกษตรกรในพื้นที่จะนิยมปลูกส้มโอพันธุ์ทองดี ต่อมาเมื่อมีการนำส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามมาปลูกได้ผลดีรสชาติอร่อย มีราคาสูงเกษตรกรจึงหันมาปลูกพันธุ์ทับทิมสยามกันมากขึ้น

1. ข้อมูลการผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม จังหวัดนครศรีธรรมราช

1) ปีการผลิต 2564 - 2566

ตารางที่ 2 ข้อมูลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามของพื้นที่ อำเภอปากพนัง ปีการผลิต 2564 - 2566

ปี	เนื้อที่ยืนต้น (ไร่)	เนื้อที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิตรวม (ผล)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อเนื้อที่ให้ผล (ผล/ไร่)
2564	4,033	3,402	9,185,400	2,700
2565	4,149	3,718	10,224,500	2,750
2566	4,192	3,933	11,346,705	2,885

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอปากพนัง, 2566

2) ปีการผลิต 2567

ในปี 2567 มีพื้นที่ปลูกส้มโอจำนวน 6,093 ไร่ โดยมีพื้นที่ให้ผลจำนวน 5,483 ไร่ ซึ่งมีแหล่งผลิตส้มโอกระจายอยู่หลายพื้นที่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอขนอม อำเภอสิชล โดยมีพันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมาก ได้แก่ พันธุ์ขาวทองดี พันธุ์ขาวพวง และพันธุ์ขาวแป้น ปัจจุบันมีพื้นที่ให้ผลได้รับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 2,917.35 ไร่

อำเภอปากพนัง เป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกส้มโอกันมากที่สุดในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีพื้นที่ปลูกส้มโออยู่ที่จำนวน 4,243 ไร่ พื้นที่ให้ผล 3,933 ไร่ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 3,966 กก./ไร่

ตารางที่ 3 ข้อมูลส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามของพื้นที่ อำเภอปากพนัง ปีการผลิต 2567 (รายตำบล)

ตำบล	พื้นที่ยีนต้น (ไร่)	พื้นที่ให้ผล (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ ให้ผล (กก./ไร่)
1. คลองน้อย	2,907	2,755	11,571	4,200
2. เกาะหวด	349.25	328	1,378	4,200
3. ปากแพรก	205	176	528	3,000
4. หูล่อง	131	122	366	3,000
5. ชะเมา	126	105	315	3,000
6. คลองกระบือ	104	91	328	3,600
7. บ้านใหม่	100	79	284	3,600
8. ปากพนังฝั่งตะวันตก	99	84	252	3,000
9. ป่าระกำ	100.25	83	249	3,000
10. บางศาลา	31	25	75	3,000
11. บ้านเพิง	22	20	60	3,000
12. ท่าพญา	22	21	63	3,000
13. บางตะพง	20	18	54	3,000
14. ขนابนาก	16	16	48	3,000
15. บางพระ	6	5	15	3,000
16. ปากพนังฝั่งตะวันออก	5	5	15	3,000
รวม	4,243	3,933	15,601	

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2567

2. การกระจายตัวของผลผลิตรายเดือน ปีการผลิต 2567 (ตัน)

ในปี 2567 มีปริมาณผลผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม จำนวน 15,601 ตัน โดยมีการกระจายตัวของผลผลิตมากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม คิดเป็นร้อยละ 20

ตารางที่ 4 การกระจายตัวของผลผลิตรายเดือน ปีการผลิต 2567

ชนิด	รายการ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
ส้มโอ	ปริมาณ (ตัน)	2,028.13	3,120.20	1,248.08	468.03	156.01	1,560.10	3,120.20	1,560.10	780.05	468.03	312.02	780.05	15,601
	ร้อยละ	13	20	8	3	1	10	20	10	5	3	2	5	100

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2567

3. ราคาเฉลี่ยและต้นทุนการผลิต

ตารางที่ 5 ราคาเฉลี่ยและต้นทุนการผลิตของส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม ปี 2564-2566

ปี	ราคาเฉลี่ย	ต้นทุนการผลิต
2564	116	31.72
2565	112	
2566	111	

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอปากพนัง, 2566

4. ข้อมูลกลุ่ม/องค์กรเกษตรกร

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการรวมกลุ่มเกษตรกรเป็นกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน 1 กลุ่ม และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน จำนวน 2 กลุ่ม

ที่มา : ข้อมูลเกษตรกรแปลงใหญ่ ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปี 2562 กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566

ข้อมูลกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ระบบสารสนเทศวิสาหกิจชุมชน กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555

5. แหล่งจำหน่ายผลผลิตและราคาจำหน่าย มีแหล่งจำหน่ายผลผลิตให้ลงในพื้นที่ทั้งหมด มีทั้งหมด 5 ลัง

ตารางที่ 6 ราคาจำหน่าย (ราคาส่ง)

น้ำหนัก	ราคา (บาท/ผล)
น้ำหนัก 1.5 กก.ขึ้นไป/ผล	180-250
น้ำหนัก 1.3-1.4 กก./ผล	120-150
น้ำหนัก 1.1-1.2 กก./ผล	80-100
ส้มโอเกรดตลาด	40-80

หมายเหตุ : ราคาจำหน่ายขึ้นอยู่กับคุณภาพและปริมาณผลผลิตของสินค้า

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอปากพนัง, 2566

6 การตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร GMP โรงคัดบรรจุผลไม้

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีโรงคัดบรรจุผลไม้ (ส้มโอ) ซึ่งกระจายอยู่ในพื้นที่จังหวัด จำนวน 8 อำเภอ โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครศรีธรรมราช ได้ตรวจรับรองโรงคัดบรรจุ GMP จำนวน 16 ล้ง ดังนี้

ตารางที่ 7 การตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร GMP โรงคัดบรรจุผลไม้ แยกรายอำเภอ

อำเภอ	จำนวนโรงคัดบรรจุ
1) ท่าศาลา	2
2) พรหมคีรี	2
3) เมืองนครศรีธรรมราช	4
4) ปากพนัง	4
5) นบพิตำ	1
6) พระพรหม	1
7) ชะอวด	1
8) สิชล	1
รวม	16

ที่มา : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครศรีธรรมราช, 2567

7. ข้อมูลการรับรองแหล่งผลิต GAP ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีข้อมูลการรับรองแหล่งผลิต GAP ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม จำนวน 76 ราย 79 แปลง โดยมีพื้นที่ปลูก 546.75 ไร่

ตารางที่ 8 ข้อมูลการรับรองแหล่งผลิต GAP ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม (แยกรายอำเภอ)

อำเภอ	ราย	แปลง	พื้นที่ปลูก (ไร่)
1) ปากพนัง	52	55	294.50
2) เชียรใหญ่	10	10	51.25
3) เมืองนครศรีธรรมราช	11	11	190.50
4) สิชล	2	2	3.00
5) ท่งใหญ่	1	1	7.50
รวม	76	79	546.75

ที่มา : ระบบ GAP DOA Online สืบค้นเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2568

8. การส่งออกส้มโอจากไทยไปจีน ฤดูกาลปี 2567 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช (ข้อมูล ณ วันที่ 24 มกราคม 2568)

ตารางที่ 9 การส่งออกส้มโอจากไทยไปจีน ฤดูกาลปี 2567

ด่านตรวจพืชที่ออกไปรับรอง Phytosanitary Certificate (pc)	ข้อมูลสะสมตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2567 ถึงปัจจุบัน (ตู้/ชิปเมนต์)
	ส้มโอ
CK เชียงของ 	18
NP นครพนม 	1
MH มุกดาหาร 	0
NK หนองคาย 	0
LB แห่มดบัง 	20
LK ลาดกระบัง 	10
BA สุวรรณภูมิ 	0
รวม	49
น้ำหนักรวม (ตัน)	980

ที่มา : ด่านตรวจพืชเกาะสมุย

หมายเหตุ : 1 ตู้/ชิปเมนต์ ส้มโอ = 20 ตัน

ส่วนที่ 7

ข้อมูลสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีสินค้าเกษตรที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง และมังคุดเขาคีรีวง

1. ข้อมูลสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง
รายการสินค้า	ส้มโอทับทิมสยาม
ผู้ขอขึ้นทะเบียน	1. นายอิมรอน แสงวิมาน ตัวแทนกลุ่มผู้ผลิตส้มโอจังหวัดนครศรีธรรมราช 2. นางอัมพร สวัสดิ์สุข ตัวแทนกลุ่มผู้ผลิตส้มโอจังหวัดนครศรีธรรมราช
ที่อยู่	1. 165 หมู่ที่ 13 ต.คลองน้อย อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช 80330 2. 39 หมู่ที่ 15 ต.คลองน้อย อ.ปากพนัง จ.นครศรีธรรมราช 80330

1) คุณภาพ ชื่อเสียง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า

คำนิยาม

ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง (PAKPANANG TABTIMSIAM POMELO) หมายถึง ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามที่มีรสชาติหวานนุ่ม สีของเนื้อสีชมพูเข้มคล้ายสีทับทิมจนถึงสีแดง ผิวผลนึ่งดั่งกำมะหยี่ ซึ่งปลูกในพื้นที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลักษณะของสินค้า

(1) พันธุ์ส้มโอ : พันธุ์ทับทิมสยาม

(2) ลักษณะทางกายภาพ

- ผล ผลส่วนบนมีจุก ก้นผลป้านเว้าเล็กน้อย ผลโตขนาดเส้นรอบวงประมาณ 18-25 เซนติเมตร
- เปลือก ผิวเรียบ สีเขียวนวลอมเหลือง ต่อมาน้ำมันละเอียด ผิวเปลือกค่อนข้างบางเป็นมัน มีขนเล็กๆ อ่อนนุ่มปกคลุมทั่วผล สัมผัสจะรู้สึกนุ่มมือคล้ายกำมะหยี่ เปลือกชั้นในบาง มีสีชมพูอ่อนหนาประมาณ 0.8-1.0 เซนติเมตร เมื่อสุกเต็มที่บริเวณจุดกึ่งกลาง ผลจะมีจุดสีน้ำตาลเข้มและขนบริเวณก้นผลจะหายไป
- เนื้อ สีชมพูเข้มคล้ายสีทับทิมจนถึงสีแดง เมล็ดมากเรียงชิดแกนผล เนื้อกุ่มมีขนาดเล็กเบียดกันแน่น ไม่แตกง่าย ไม่ฉ่ำน้ำ แห้งหวานกรอบ
- รสชาติ รสหวานหอม ไม่มีกลิ่นเหม็นเขียว และไม่ขมติดลิ้น

2) กระบวนการผลิต

การปลูก

- (1) ปลูกได้ทั้งที่ลุ่มและที่ดอน โดยที่ลุ่มควรยกร่องปลูก ให้มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 6 x 6 เมตร หรือตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่
- (2) การขุดหลุม ไม่ต้องขุดให้ลึกมาก ผสมดินด้วยปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก หรือตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่
- (3) การตัดแต่งกิ่ง เมื่อต้นส้มโออายุประมาณ 3 ปี ควรตัดแต่งกิ่งส้มโอโดยรักษาทรงพุ่มด้านข้างและตัดส่วนยอดให้โปร่งเพื่อให้แสงแดดเข้าถึงภายในทรงพุ่ม ทาแผลด้วยปูนแดง ปูนขาว หรือสีน้ำมัน แล้วควรฉีดยาป้องกันเชื้อรา
- (4) ใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้น ให้น้ำสม่ำเสมอ เมื่อออกดอกควรรดให้น้ำ ช่อดอกเป็นผลแล้วจึงให้น้ำทีละน้อยไปเรื่อย ๆ จนถึงระดับปกติ

การเก็บเกี่ยว

- (1) ระยะเก็บผลผลิตที่เหมาะสม คือ หลังดอกบานประมาณ 8-9 เดือน สังเกตต่อมน้ำมันรอบจุดสีน้ำตาลที่ก้นผลจะห่าง สีเปลือกกรอบจุดสีน้ำตาลเป็นสีเขียวนวล หลังเก็บเกี่ยวถ้านำมาผึ่งไว้ 1-3 วันรสชาติจะดีขึ้นและแกะเนื้อง่ายขึ้น
- (2) วิธีการเก็บ ใช้กรรไกรตัดก้านขั้วผลและมีถุงผ้ารองรับเพื่อป้องกันผลกระแทกพื้น นำผลใส่ถุงหรือตะกร้าสะอาดรวบรวมไว้ในที่ร่ม

การบรรจุหีบห่อ

รายละเอียดบนฉลากให้ประกอบด้วยคำว่า

“ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง” และ/หรือ “PAKPANANG TABTIMSIAM POMELO”

3) ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับแหล่งภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่เป็นที่ราบลุ่มป่าชายเลน น้ำท่วมขัง น้ำกร่อยไม่มีภูเขาหรือเนินสูง ทิศตะวันออกติดต่อกะเลอ่าวไทย มีสันทรายแคบทอดยาว ลักษณะดินเป็นดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาเข้ม ดินล่างเป็นสีน้ำตาลอ่อน มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เหมาะแก่การทำนาปลูกพืชต่าง ๆ รวมทั้งส้มโอทับทิมสยาม

ลักษณะภูมิอากาศ อยู่ในเขตโซนร้อน แต่เนื่องจากอยู่ใกล้ทะเลและพื้นที่เป็นทุ่งโล่ง มีลมทะเลพัดผ่านตลอดเวลา จึงทำให้ไม่ร้อนและไม่หนาวจัด อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีประมาณ 27 องศาเซลเซียส มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อนตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคม และฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงมกราคม โดยไม่รับอิทธิพลมาจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ประวัติความเป็นมา ชุมชนบ้านแสงวิมานเป็นชุมชนที่อยู่ตำบลคลองน้อย อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อปี พ.ศ. 2481 โดยชื่อบ้านแสงวิมานเป็นชื่อของสองตระกูล คือ ตระกูลนายแสงและนายมาน ในช่วงแรกมีการทำนาข้าวเป็นหลัก และจึงมีการทำสวนผักและสวนผลไม้ โดยใช้ประสบการณ์และภูมิปัญญาที่เคยทำมาก่อน คือ การขุดยกร่องเพื่อให้ระบายน้ำได้ดีและมีน้ำใช้ตลอดปี ต่อมาเกษตรกรเริ่มทดลองปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีและพันธุ์ขาวพวงได้ผลเป็นน่าพอใจ และในปี พ.ศ. 2523 นายสมหวัง มัสแหละ ได้นำพันธุ์ส้มโอจากอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี เรียกว่า “ส้มสีชมพู” เป็นพันธุ์พืชเมืองมีผลขนาดใหญ่ กิ่งสีชมพูเข้ม แต่มีรสชม เรียกชื่อว่า “พันธุ์มรกต” เนื่องจากผิวผลมีสีเขียวเข้มและมีขนอ่อนนุ่มปกคลุมทั้งผลคล้ายกำมะหยี่ หลังจากนั้นมีการปรับปรุงพันธุ์และการดูแลรักษาจนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ คือ มีเนื้อสีชมพูเข้มคล้ายสีทับทิมจนถึงสีแดง ลูกโต ผิวเปลือกสีเขียวสดนํ้าเหมือนกำมะหยี่ และรสหวานหอมอร่อย คนในหมู่บ้านจึงตกลงกันตั้งชื่อว่า “พันธุ์ทับทิมสยาม” จากลักษณะดังกล่าวได้สร้างชื่อเสียงให้กับจังหวัดนครศรีธรรมราช และมีคำกล่าวไว้ว่า “รสชาติหวานนุ่มไม่น่าเชื่อ สีของเนื้อแดงทับทิม ผิวผลนํ้าดังกำมะหยี่” จนผลิตไม่พอกับความต้องการของตลาด และเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2553 จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้นำขึ้นทูลเกล้าฯ ถวายพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ณ โรงพยาบาลศิริราชด้วย

4) ขอบเขตที่ตั้งแหล่งภูมิศาสตร์

ขอบเขตพื้นที่การปลูกส้มโอทับทิมสยามปากแพนั้น ครอบคลุมเขตพื้นที่อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช

5) การพิสูจน์แหล่งกำเนิด

- (1) ส้มโอทับทิมสยามปากแพ จะต้องปลูกในเขตพื้นที่อำเภอบางแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- (2) กระบวนการผลิตจะต้องผ่านการควบคุมตรวจสอบ คือ มีการขึ้นทะเบียนสมาชิกเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยามปากแพ รวมทั้งต้องมีเอกสารกำกับเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้

6) เงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดมาตรา 15

- (1) จัดให้มีระบบการตรวจสอบและควบคุม ทั้งกระบวนการผลิต ในระดับผู้ผลิตและระดับจังหวัด
- (2) จัดให้มีการขึ้นทะเบียนสมาชิกเกษตรกรผู้เพาะปลูกและผู้จำหน่ายที่ประสงค์จะขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ส้มโอทับทิมสยามปากแพ
- (3) ผู้ขอขึ้นทะเบียนต้องจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับสมาชิกผู้ขอใช้สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ส้มโอทับทิมสยามปากแพ

2. ข้อมูลการขออนุญาตใช้ตรา GI

ครั้งที่ 1 อนุญาตระหว่างวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560 – 29 พฤศจิกายน 2562 จำนวน 11 คำขอ/ 52 ราย (รายเดี่ยว 9 ราย แบบกลุ่ม 2 คำขอ/สมาชิก 34 ราย รวม 43 ราย) พื้นที่ 482 ไร่ (ดำเนินการโดย กรมทรัพย์สินทางปัญญา ว่าจ้าง บริษัท ไปโออะกรีเสิร์ช จำกัด รับรองระบบควบคุมคุณภาพสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตาม มาตรฐานสากล (External Control) ดำเนินการตรวจสอบ

ครั้งที่ 2 อนุญาตระหว่างวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2562 – 12 กุมภาพันธ์ 2564 จำนวน 5 คำขอ/18 ราย (รายเดี่ยว 4 ราย แบบกลุ่ม 1 คำขอ/สมาชิก 14 ราย รวม 18 ราย) พื้นที่ 213-0-30 ไร่ (ดำเนินการโดยคณะทำงานฯ จังหวัด ตรวจประเมินมาตรฐานการผลิต)

ครั้งที่ 3 อนุญาตระหว่างวันที่ 14 มกราคม 2563 – 13 มกราคม 2565 จำนวน 18 คำขอ/ 49 ราย (รายเดี่ยว 16 คำขอ/ 16 ราย แบบกลุ่ม 2 คำขอ/สมาชิก 33 ราย) พื้นที่ 457-3-0 ไร่ (ดำเนินการโดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา ว่าจ้างบริษัท ไปโออะกรีเสิร์ช จำกัด ดำเนินการตรวจสอบ)

ครั้งที่ 4 ปี 2565 กรมทรัพย์สินทางปัญญาดอกหนังสืออนุญาตให้ใช้ตรา GI จำนวน 17 คำขอ / 45 ราย

ตรวจประเมินโดยคณะกรรมการบริหารจัดการควบคุมตรวจสอบกระบวนการผลิตและจำหน่ายสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง” จำนวน 13 คำขอ / 33 ราย พื้นที่ 359 ไร่ การอนุญาตมีอายุ 2 ปี ระหว่างวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 – 5 กรกฎาคม 2567

ตรวจประเมินโดย บริษัท ไปโออะกรีเสิร์ช จำกัด จำนวน 4 คำขอ/12 ราย พื้นที่ 235 ไร่ การอนุญาตมีอายุ 2 ปี ระหว่างวันที่ 19 กรกฎาคม 2565 – 18 กรกฎาคม 2567

ครั้งที่ 5 ปี 2566 กรมทรัพย์สินทางปัญญาดอกหนังสืออนุญาตให้ใช้ตรา GI จำนวน 42 คำขอ / 68 ราย

ตรวจประเมินโดย บริษัท ไปโออะกรีเสิร์ช จำกัด จำนวน 11 คำขอ/37 ราย แบบรายเดี่ยว 9 ราย และรายกลุ่ม 2 คำขอ/28 ราย รวม 43 แปลง พื้นที่ทั้งหมด 327 ไร่ การอนุญาตมีอายุ 2 ปี ระหว่างวันที่ 19 มิถุนายน 2566 - 18 มิถุนายน 2568

ตรวจประเมินโดยคณะกรรมการบริหารจัดการควบคุมตรวจสอบกระบวนการผลิตและจำหน่ายสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง” จำนวน 31 คำขอ / 31 ราย รวม 41 แปลง พื้นที่ทั้งหมด 358 ไร่ 1 งาน การอนุญาตมีอายุ 2 ปี ตั้งแต่วันที่ 22 พฤศจิกายน 2566 – 21 พฤศจิกายน 2568

จังหวัดให้ความสำคัญและขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI

ตามคำนิยาม สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ที่ระบุในพระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546 หมายถึง “สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์ และที่สามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งทางภูมิศาสตร์นั้นเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียง หรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์นั้น”

การขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เป็นประโยชน์ในการคุ้มครองสินค้าซึ่งเป็นสิทธิเฉพาะของชุมชน เป็นการเพิ่มคุณค่าของสินค้าและสามารถนำมาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือทางการตลาด กระตุ้นให้ชุมชนรักษามาตรฐาน

สินค้า ขณะเดียวกันก็เป็นการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการกระจายรายได้สู่ชนบททำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง และยังมีส่วนสนับสนุนการท่องเที่ยวชุมชนผู้ผลิตอย่างยั่งยืน ยิ่งไปกว่านั้นหากได้รับการสนับสนุนให้จดทะเบียนในต่างประเทศก็เท่ากับว่าเราสามารถคุ้มครองสินค้าไทยที่เข้าไปขายในตลาดโลกได้อีกด้วย

ส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามเป็นส้มโอสายพันธุ์ใหม่ มีความเฉพาะเจาะจงกับสภาพพื้นที่ น้ำกร่อย ดินเหนียว อากาศไม่ร้อนหรือหนาวจัด และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมือนใคร ทำให้ได้ผลผลิตส้มโอทับทิมสยามที่มีรสชาติอร่อย เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของ อำเภอปากพนัง เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้า สร้างรายได้ให้กับ เกษตรกรและชุมชน และสินค้ามีราคาสูงขึ้น เดิมราคาจากในสวนเฉลี่ย ผลละ 100 - 200 บาท แต่ปัจจุบันราคา เฉลี่ยผลละ 200 - 300 บาท ส้มโอทับทิมสยามปากพนังยังคงเป็นที่ต้องการของตลาดอย่างต่อเนื่องทั้งในและ ต่างประเทศ เมื่อจำหน่ายได้ในราคาสูงทำให้เกษตรกรเริ่มขยายพื้นที่ปลูกกันมากขึ้น

ลักษณะเด่นของส้มโอทับทิมสยามปากพนัง

- ผล ส่วนบนของผลมีจัก ก้นผลป้านเว้าเล็กน้อย
- เปลือก ผิวเรียบ สีเขียวนวลอมเหลือง ต่อม้ำมันละเอียดยผิวเปลือกค่อนข้างบางเป็นมันมีขนเล็ก ๆ อ่อนนุ่มปกคลุมทั่วผล สัมผัสจะรู้สึกนุ่มมือคล้ายกำมะหยี่ เปลือกชั้นในบางมีสีชมพู
- เนื้อ สีชมพูเข้มคล้ายสีทับทิมจนถึงสีแดงเนื้อกึ่งมีขนาดเล็กเปื่อยตักแน่น ไม่แตกง่าย ไม่ฉ่ำน้ำ แท้งหวานกรอบ
- รสชาติ รสหวานหอม ไม่มีกลิ่นเหม็นเขียว และไม่ขมติดลิ้น

3. ข้อมูลเกษตรกรผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ยื่นขออนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และผ่านการรับรอง โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีเกษตรกรผู้ผลิตและผู้จำหน่ายที่ยื่นขออนุญาตใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และผ่านการรับรองโดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา ดังนี้

ปีที่มีการยื่นขออนุญาต	จำนวนคำขอ	จำนวน (ราย)	จำนวน (แปลง)	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
ปี 2566	42	68	43	327
ปี 2567	38	47	59	362
	รวม	115	102	682

หมายเหตุ การอนุญาตมีอายุ 2 ปี / การขอมีแบบรายเดียวและรายกลุ่ม

ที่มา : สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครศรีธรรมราช, 2567

ส่วนที่ 8

วิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหา และความต้องการ

1. สถานการณ์การผลิต/แนวโน้มการผลิต

- 1) พื้นที่ปลูกส้มโอมีแนวโน้มคงที่ เนื่องจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น และแนวโน้มราคาที่ลดต่ำลง
- 2) พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูก คือ ทับทิมสยาม
- 3) ส้มโอทับทิมสยามจะให้ผลผลิตตลอดทั้งปี แต่จะมีช่วงที่ผลผลิตที่มีจำนวนมาก 2 ฤดูกาลผลิต
- 4) เป้าหมายการผลิตเพื่อส่งออก โดยผลผลิตที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดประเทศจีน
- 5) มีโรงรับซื้อผลผลิตในรูปแบบโรงคัดบรรจุเพื่อการส่งออกภายในพื้นที่อำเภอปากพนัง และบางส่วนในอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
- 6) เกษตรกรร้อยละ 90 ผลิตส้มโอ ได้ตามมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ดี (GAP)

2. ปัญหา/ข้อจำกัดด้านการผลิต

1) ด้านการบริหารจัดการ

1.1) เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดการบริหารจัดการด้านคุณภาพของผลผลิตทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพ เช่น การเก็บเกี่ยวผลผลิตมีการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม ส้มโอยังไม่พร้อมที่จะส่งตลาด ยังไม่สุก ทำให้ได้ผลผลิตที่ไม่ดีทำให้ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นในสินค้า

1.2) การผลิตส้มโอทับทิมสยามให้ได้คุณภาพ เนื่องจากการผลิตส้มโอทับทิมสยามในพื้นที่อำเภอปากพนังพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มต่ำ ผลผลิตจะผ่านฝนตกชุกโดยเฉพาะ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ซึ่งเป็นฤดูมรสุม ทำให้ส้มโอทับทิมสยาม มีโรคที่สำคัญที่ทำให้ผลผลิตด้อยคุณภาพ คือ โรคแคงเกอร์ และยังมีแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ คือ เพลี้ยไฟไร เข้าทำลายผิวส้มโอในระยะผลอ่อน

1.3) การใช้สารเคมีในการผลิตเกษตรกรยังมีการใช้สารเคมีในปริมาณที่มากเกินไปและเกินความจำเป็น จึงทำให้มีต้นทุนที่สูงขึ้น

1.4) การบริหารจัดการเกี่ยวกับผลผลิตมีการนำผลผลิตที่ขนาดต่างๆ มากองรวมกันทำให้ผิวและผลเปลี่ยนไป ไม่มีการใช้บรรจุภัณฑ์ในขนส่ง

2) ด้านราคาผลผลิต

2.1) การจำหน่ายผลผลิตไม่เป็นไปตามราคามาตรฐาน ไม่มีราคากลาง ต่างคนต่างขาย จึงทำให้มีการตัดราคากันเอง

2.2) ไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์ร่วมกันในเรื่องราคา ไม่มีจุดรวมขาย

2.3) มีการนำผลผลิตนอกพื้นที่มาจำหน่ายและตัดราคาให้ต่ำลง

2.4) มีการสวมสิทธิ์แอบอ้างในการจำหน่ายสินค้าในตลาด Online และโรงคัดบรรจุมีการสวมสิทธิ์ โดยรับส้มโอทับทิมสยามจากต่างพื้นที่ ทำให้ผู้ซื้อขาดความเชื่อมั่นในสินค้า

3. แนวทางการพัฒนา/แก้ไข

1) มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตส้มโอคุณภาพให้เกษตรกรในพื้นที่อย่างทั่วถึง โดยอาศัยความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายจากภาครัฐ และเอกชน เพื่อสร้างความเข้าใจในรูปแบบการผลิต การใช้เคมีภัณฑ์ ตลอดจนการจัดการดินและปุ๋ย

2) สร้างการรับรู้ และสร้างความเข้าใจให้แก่เกษตรกรในสิทธิ์การใช้ใบรับรอง GAP

3) หน่วยงานภาครัฐต้องมีการควบคุมสร้างหลักเกณฑ์ในการป้องกันส้มโอทับทิมสยามด้วยคุณภาพออกสู่ตลาด

4. การดำเนินงานด้านการส่งเสริมการผลิต

1) การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิต

1.1) ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมตัวกันจัดตั้งเป็นแปลงใหญ่ส้มโอทับทิมสยาม อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 144 ราย

1.2) ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานและผ่านการรับรองมาตรฐานสินค้า GAP และสามารถผ่านการรับรองเป็นพืชสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

1.3) ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพในการลดต้นทุนการผลิต การใช้ปุ๋ยและการจัดการที่ถูกต้องและปลอดภัย

2) การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้ผลิต

2.1) ส่งเสริมให้ความรู้ด้านการตลาดเพื่อสามารถต่อรองราคาด้วยการสร้างฐานข้อมูลในรูปแบบของ QR Code

2.2) ให้ความรู้การพัฒนาคุณภาพสินค้าสู่มาตรฐาน GAP

2.3) แนะนำส่งเสริมการใช้ปุ๋ยชีวภาพและลดการใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อลดต้นทุนการผลิต

3) การส่งเสริมมาตรฐานการผลิตและแปรรูปสินค้า

แนะนำส่งเสริมการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP และ การรับรอง GI ของพืชประจำถิ่น โดยการวางแผนการผลิตให้ได้ตามความต้องการของตลาดและมีความซื่อสัตย์ต่อลูกค้า ส่วนในด้านการแปรรูปส้มโอทับทิมสยาม ยังไม่มีการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น

5. การบูรณาการจากภาคราชการ/ภาคเอกชน/ประชาชน

1) สนับสนุนจากหน่วยงานในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และหน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้การสนับสนุนงบประมาณ และการช่วยเหลือแก้ปัญหาในเรื่องของการระบายน้ำ ทั้งในช่วงประสบภัยน้ำท่วม และสภาวะน้ำทะเลหนุน

2) สำนักงานพาณิชย์จังหวัด ส่งเสริมในการจำหน่ายผ่านระบบ Online และ Offline เช่น ร่วมงานจำหน่ายสินค้าต่างจังหวัดทั่วประเทศ งาน GI Market, งาน THAIFEX-ANUGA ASIA, GI Shop และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3) สนับสนุนบรรจุภัณฑ์ กล่องบรรจุภัณฑ์เป็นของฝาก กล่องจัดส่งฟรีผ่านบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ในการจำหน่ายสินค้าผ่านออนไลน์ เพื่อช่วยลดต้นทุนให้กับเกษตรกร

4) จัดอบรมให้ความรู้ด้านการตลาดออนไลน์ บรรจุภัณฑ์ เครื่องหมายการค้าอย่างต่อเนื่อง

5) ประชาสัมพันธ์การจำหน่ายส้มโอทับทิมสยามปากพนังไปยังสำนักงานพาณิชย์จังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ

6. ข้อเสนอแนะ

1) ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สินค้าให้ผู้ผลิต ผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานสินค้า GAP เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค

2) จัดทำข้อตกลงระหว่างเกษตรกรกับพ่อค้ารับซื้อให้ซื้อเฉพาะสินค้าที่มีคุณภาพและไม่รับซื้อส้มโอที่ไม่ถึงเวลาเก็บเกี่ยว (ส้มโออ่อน)

3) ให้เกษตรกรทั่วไป และสมาชิกแปลงใหญ่ทุกแปลงจะต้องจัดทำ QR code เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

4) ควรจัดทำแปลงเรียนรู้เพื่อให้เกษตรกรได้ศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกัน

5) ควรจัดให้มีสถานที่เก็บรวบรวมผลผลิตและสนับสนุนกล่องบรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 9

แนวทางการพัฒนาส้มโอทับทิมสยามปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่ได้รับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 8 แนวทางการพัฒนาส้มโอทับทิมสยามปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ได้จัดทำแนวทางการพัฒนาฯ จากประเด็นการวิเคราะห์ได้ 4 แนวทาง ดังนี้

1. แนวทางที่ 1 การยกระดับผลิตภัณฑ์

- 1.1) ส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้น
- 1.2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรขอรับรอง GI ส้มโอทับทิมสยามมากขึ้น

2. แนวทางที่ 2 การยกระดับกระบวนการผลิต

- 2.1) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น การทำฟาร์มแบบอัจฉริยะ การปรับปรุงพันธุ์ และการลดต้นทุนการผลิต
- 2.2) สำรวจความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละตลาดเพื่อให้สามารถวางแผนการผลิตและการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
- 2.3) พัฒนาและปรับปรุงระบบชลประทานให้น้ำใช้เพื่อการเกษตรต่อเนื่องตลอดทั้งปี และป้องกันน้ำเค็มไหลเข้าพื้นที่

3. แนวทางที่ 3 การยกระดับในสถานะโซ่คุณค่า

- 3.1) ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็งเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต สร้างอำนาจต่อรองด้านราคา
- 3.2) สนับสนุนการจัดตั้งโรงคัดบรรจุผลไม้ทั้งเปลือกที่ได้รับมาตรฐานในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP) ในพื้นที่อำเภอปากพนัง

4. แนวทางที่ 4 การขยายธุรกิจโซ่คุณค่า

- 4.1) สนับสนุนและผลักดันให้เกษตรกรและผู้ประกอบการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้ได้คุณภาพมาตรฐานส่งออก และตรงความต้องการตลาด เช่น GI GAP และมาตรฐานอินทรีย์
- 4.2) พัฒนาและเพิ่มศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้งระบบเพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานและช่วยลดต้นทุนค่าขนส่ง และป้องกันส้มโอทับทิมสยามเสียหาย
- 4.3) ฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการตลาด เช่น ศึกษาข้อมูลและแนวโน้มการตลาด การตลาดสมัยใหม่ เช่น ตลาด Online และขยายตลาดสู่แหล่งท่องเที่ยว

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอทับทิมสยามปากพนังที่ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

1) ควรส่งเสริมและสนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยเหลือด้านการปรับปรุงพันธุ์ การลดต้นทุนการผลิต และการทำฟาร์มแบบอัจฉริยะ

2) ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ในการพัฒนา ประสิทธิภาพผลผลิต สร้างอำนาจต่อรองด้านราคา ทั้งยังช่วยลดต้นทุนการผลิต

3) ควรส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์มากขึ้น

4) ควรส่งเสริมเกษตรกรให้ผลิตในการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมหรือ GAP ซึ่งจะทำได้ทุเรียน ที่ปลอดภัย ปลอดภัยจากศัตรูพืช และมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าทุเรียน และให้ขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่ม และรักษาพันธุ์ท้องถิ่นไว้ อีกทั้งเพื่อช่วยยกระดับรายได้ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ ชุมชนและกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่

5) ควรพัฒนาและปรับปรุงระบบชลประทานให้มีน้ำใช้เพื่อการเกษตรต่อเนื่องตลอดทั้งปี และป้องกัน น้ำเค็มไหลเข้าพื้นที่

6) ควรส่งเสริมให้เกษตรกรวางแผนการผลิต/เพิ่มพื้นที่ปลูก โดยดูความต้องการของตลาดให้สามารถ คาดการณ์การผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดป้องกันผลผลิตล้นตลาดหรือขาดตลาด

แนวทางการพัฒนาผู้ประกอบการที่รับซื้อส้มโอทับทิมสยามปากพนัง

1) ควรสำรวจความต้องการของผู้บริโภคในแต่ละตลาดเพื่อให้สามารถวางแผนการผลิตและการส่งออกได้ อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

2) ควรเร่งสร้างมาตรฐานความปลอดภัย ส่งเสริมให้โรงคัดบรรจุดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดี ในการผลิต หรือ GMP (Good Manufacturing Practice) ในพื้นที่อำเภอปากพนัง ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจ ว่าจะได้รับประทานส้มโอทับทิมสยามที่สะอาดและปลอดภัย รวมถึงพัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับไปยัง เกษตรกรเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภค

3) ควรพัฒนาและเพิ่มศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้งระบบเพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐานและช่วยลดต้นทุน ค่าขนส่ง และป้องกันส้มโอทับทิมสยามเสียหาย

บรรณานุกรม

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. 2555. ประกาศโฆษณาการรับขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. ส้มโอทับทิมสยามปากพนัง. กระทรวงพาณิชย์.

ระบบ GAP DOA Online. ส่วนงานพัฒนาระบบและฐานข้อมูล กลุ่มพัฒนาระบบตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช. กรมวิชาการเกษตร. (สืบค้นวันที่ 25 เมษายน 2568)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 8. 2564. แนวทางการพัฒนาส้มโอทับทิมสยามปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้ได้รับการรับรองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7. การจัดการองค์ความรู้ เทคโนโลยีการผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรมวิชาการเกษตร.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช. 2567. ข้อมูลส้มโอทับทิมสยาม.

หน่วยวิจัยไม้ผลเมืองร้อนและไม้ยืนต้น สาขาพืชศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์. 2557. การผลิตส้มโอพันธุ์ทับทิมสยามในเขตลุ่มน้ำปากพนังจังหวัดนครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ภูเก็ต. โรงพิมพ์สินทวี.