

ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับส้มโอ



ประวัติความเป็นมา¹

ส้มโอ (Pomelo) มีถิ่นกำเนิดอยู่ทางหมู่เกาะมาลายู และหมู่เกาะโปลินีเซีย ต่อมาได้แพร่กระจายไปตามแหล่งต่าง ๆ เช่น หมู่เกาะเวสต์อินดีส์ ประเทศซินตอนใต้ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ปาเลเลโตนิ ยูโรป และสหรัฐอเมริกา ทางหมู่เกาะอินเดียตะวันตกหรือสหรัฐอเมริกา จะเรียกส้มโอว่า Shaddock ทั้งนี้เนื่องจากกัปตัน Shaddock เป็นผู้นำส้มโอไปปลูกที่หมู่เกาะอินเดียตะวันตก (หรือ Barbados) ในปี ค.ศ.1707. นอกจากนี้คำว่า "Pummelo" ก็ยังเป็นอีกชื่อหนึ่งที่นิยมใช้เรียกส้มโอกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งชื่อนี้อาจจะมาจากคำว่า "Pomelmoes" หรือ "Pompelmoes" ซึ่งเป็นคำที่ชาวฮอลแลนด์ใช้เรียกชื่อส้มโอในประเทศอินโดนีเซีย และเนื่องจากส้มโอเป็นพืชตระกูลส้มที่มีผลขนาดใหญ่ คำลงท้าย Species จึงใช้คำว่า Maxima หรือ Grandis ดังนั้นส้มโอจึงมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า "Citrus Grandis Linn." ในการตั้งชื่อของส้มแต่ละชนิดค่อนข้างจะสับสน ไม่มีระบบที่แน่นอนเหมือนกับพืชอื่นโดยทั่ว ๆ ไป ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลหลายอย่างคือ²

1. ส้มเป็นพืชที่มีอายุและแหล่งกำเนิดกว้างขวางมาก ไม่ได้อยู่เป็นจุด ๆ จึงทำให้มีการกระจายพันธุ์ไปแทบทุกท้องถิ่นทั่วโลก เมื่อเกิดขึ้นในแต่ละท้องถิ่น ต่างก็ตั้งชื่อโดยไม่มีมีการยึดระบบใดเป็นหลักและไม่ทราบว่ชื่อที่ตนตั้งไปนั้นจะเป็นเขตเดียวกันหรือไม่ จึงทำให้ชื่อต่าง ๆ ที่ตั้งขึ้นมีโอกาสที่จะซ้ำกันหรืออาจไม่ทั่วถึงกัน

¹ กรมส่งเสริมการเกษตร, "รายงานการสำรวจและการศึกษาลักษณะการทำสวนส้มโอในท้องที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม" (กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร, 2512), หน้า 9-10

² รวี ภักดีกุลสัมพันธ์, "การแบ่งกลุ่มของส้มตามหลักวิชาพืชสวน", วารสารพืชสวน ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 (2513):75

2. ส้มเป็นพืชที่มีกำเนิดมานานแล้ว ตามประวัติศาสตร์เชื่อว่ามียุมากกว่า 4000 ปี จากระยะเวลาอันยาวนานนี้เอง จึงมีโอกาสที่จะเกิดลูกผสมทั้งจากระบบชาติและโดยมนุษย์ผสมขึ้น เมล็ดที่ได้อาจจะเหมือนหรือแตกต่างไปจากพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ก็ได้ (เนื่องจากเมล็ดเป็นพวก Mono Embryonic Seed) ทำให้ไม่สามารถที่จะให้ชื่อได้และชื่อที่ตั้งขึ้นก็มีระบบที่ไม่แน่นอน

ปัจจุบันแหล่งปลูกส้มโอที่สำคัญได้แก่ ประเทศจีนตอนใต้ เวียดนาม มาเลเซีย ไต้หวัน ญี่ปุ่น และไทย

สำหรับประเทศไทยนั้น แม้ว่าจะมีการปลูกส้มโอมานานเป็นเวลายาวนาน แต่หลักฐานที่ว่าใครเป็นผู้นำส้มโอเข้ามาปลูก หรือปลูกตั้งแต่เมื่อใดนั้นไม่ปรากฏแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าส้มโอเข้ามาสู่ประเทศไทยได้ 2 ทางคือ

ทางแรก ถือว่าส้มโอเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศไทยนี้เอง คือ ส้มโอเป็นพืชดั้งเดิมของไทย อินโดนีเซีย หรือมาลาญ

ทางที่สอง ส้มโอเป็นพืชที่นำเข้ามาจากประเทศจีนตอนใต้ โดย

1. นำเข้ามาทางทะเลจากหมู่เกาะมาลาญ เพราะดินแดนทางใต้เคยเป็นเมืองขึ้นของชวา ในสมัยอาณาจักรศรีวิชัย (พ.ศ. 1214-1920) จึงได้มีการติดต่อกันและคงได้นำพันธุ์ส้มโอเข้ามา ดังจะเห็นได้ว่ามีส้มโอพันธุ์ปัตตาเวีย อยู่ทางภาคใต้ของไทยหลายจังหวัด

2. นำเข้ามาโดยตรงทางเรือ จากประเทศจีนในสมัยกรุงธนบุรี เพราะสมัยนั้นมีชาวฮินดูอพยพเข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภารกันมาก และตั้งบ้านเรือนประกอบอาชีพกสิกรรม อยู่ตามลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งก็อาจจะนำพันธุ์ส้มโอเข้ามาปลูกด้วย และพันธุ์ส้มโอก็ได้กระจายไปยังจังหวัดต่าง ๆ

3. นำเข้ามาทางบก ในสมัยที่ไทยน้อยอพยพหนีการรุกรานจากจีน (พ.ศ. 1650-1850)

อย่างไรก็ตาม แหล่งที่มีการปลูกส้มโอกันมากในสมัยแรก ๆ คือ ที่ลุ่มน้ำจืดธนบุรี ส้มโอที่มีชื่อเสียงมานานคือ ส้มโอบางขุนนนท์ ต่อมาก็มีการขยายพันธุ์ไปปลูกทางฝั่งกรุงเทพฯ เช่น ในเขตบางเขน บางซื่อ และนนทบุรี นอกจากนี้ก็มีการนำพันธุ์ไปปลูกที่ตำบลอัมมน้อย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม และจากรายงานการสำรวจและศึกษาลักษณะการทำสวนส้มโอในเขตอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โดยกรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อปี 2512 ทำให้ทราบว่าส้มโอที่ปลูกในเขตอำเภอสามพราน และสมุทรสาครนั้น อาจจะได้พันธุ์มาจากอำเภอบางกอกน้อย อำเภอบาง

ขุนเทียน และอำเภอราชบุรีระยะ เช่น ส้มโห้พันธุ์ขาวแป้น ได้พันธุ์มาจากตำบลบางขุนนนท์ และเข้าใจว่าเดิมเป็นพันธุ์บางขุนนนท์ด้วย โดยมีผู้นำเอาไปปลูกเป็นครั้งแรกที่ตำบลอ้อมใหญ่ ส่วนพันธุ์ขาวพวงได้พันธุ์มาจากตำบลดาวคะนอง และตำบลบางปะกอก โดยคนจีนรุ่นแรก ๆ ที่อพยพเข้าไปอยู่ตามริมฝั่งแม่น้ำนครชัยศรีเป็นผู้นำไปปลูก และเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกว่าจึงทำให้ส้มโห้ที่ปลูกริมฝั่งแม่น้ำนครชัยศรีมีคุณภาพดีกว่าส้มโห้ที่ปลูกทางฝั่งธนบุรี และเป็นเหตุที่ทำให้ส้มโห้ที่ปลูกบริเวณริมฝั่งแม่น้ำนครชัยศรีที่อำเภอกระทุ่มแบนและอำเภอลำพราหมณ์กลายเป็นส้มโห้ที่มีชื่อเสียงมากที่สุด

เนื่องจากส้มโห้เป็นพืชที่ใช้เวลานานกว่าจะให้ผล จึงทำให้สภาพการทำสวนส้มโห้ในอดีตเป็นไปแบบเรื่อย ๆ ไม่ขึ้นลงเหมือนพืชบางชนิด เช่น พุทรา องุ่น และฝรั่ง ซึ่งความนิยมของชาวสวนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเนื่องจากส้มโห้เป็นพืชที่มีราคาค่อนข้างแน่นอน ปัจจุบันจึงมีการทำสวนส้มโห้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

แหล่งปลูกส้มโห้ในประเทศไทย

ส้มโห้เป็นพืชเศรษฐกิจที่ทุกคนรู้จักดี มีการปลูกอย่างแพร่หลายทั่วไป เนื่องจากส้มโห้สามารถปลูกได้ในสภาพดินแทบทุกชนิด นอกจากนี้สภาพดินฟ้าอากาศของประเทศไทยก็ยังเหมาะสมแก่การปลูกส้มโห้ ดังนั้นในทุกภาคของประเทศไทยจึงสามารถปลูกส้มโห้ได้ โดยในปีการเพาะปลูก 2522/2523 (1 พฤษภาคม 2522-30 เมษายน 2523) เนื้อที่เพาะปลูกส้มโห้ทั้งประเทศมี 105,944 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ให้ผลผลิตแล้ว 55,733 ไร่ เนื้อที่ที่ยังไม่ให้ผลผลิต 50,211 ไร่ และในปีการเพาะปลูก 2525/2526 เนื้อที่เพาะปลูกส้มโห้ทั้งประเทศมี 92,443 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ให้ผลผลิตแล้ว 59,658 ไร่ เนื้อที่ที่ยังไม่ให้ผลผลิต 32,785 ไร่ โดยเนื้อที่เพาะปลูกส้มโห้ทั้งประเทศในปีการเพาะปลูก 2522-2526 ได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2.1 นอกจากนี้ปริมาณผลผลิตของส้มโห้/ไร่/ปี ก็อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ จากสถิติไม้ผลไม้ยืนต้นประจำปีการเพาะปลูก 2525/2526 (ซึ่งได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2.2) จะเห็นได้ว่า เนื้อที่เพาะปลูกส้มโห้ทั้งประเทศมี 92,443 ไร่ สามารถให้ผลผลิตได้ทั้งสิ้น 42,919,734 ผล หรือคิดเป็น 719 ผล/ไร่/ปี ซึ่งเป็นปริมาณผลผลิตที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับไม้ผล ไม้ยืนต้นชนิดอื่น ๆ เช่น มะพร้าว ทุเรียน และขนุน เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากเนื้อที่เพาะปลูกส้มโห้มีน้อยกว่า แต่สามารถให้ผลผลิตเฉลี่ย/ไร่/ปีมากกว่า

ตารางที่ 2.1 ปริมาณเนื้อที่ปลูกและผลผลิตของส้มโอปีเพาะปลูก 2522/2523-2525/2526

ปี*	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียหายโดยสิ้นเชิง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผลผลิตเฉลี่ย ผล/ไร่/ปี
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
2522/2523	55,733	50,211	105,944	-	-	-	55,733	50,211	105,944	47,409,161	850
2523/2524	65,951	32,243	98,194	1,695	447	2,142	64,256	31,796	96,052	49,483,540	770
2524/2525	63,371	33,935	97,306	311	245	556	63,060	33,690	96,750	46,820,178	742
2525/2526	60,088	33,088	93,176	430	303	733	59,658	32,785	92,443	42,919,734	719

ที่มาของข้อมูล : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯ

* ปี หมายถึง ปีการเพาะปลูกทางเกษตรกรรมซึ่งเริ่มตั้งแต่ 1 พฤษภาคมของปีหนึ่งและไปสิ้นสุดเมื่อ 30 เมษายนของอีกปีหนึ่ง เช่น ปีการเพาะปลูก 2522/2523 หมายถึง ปีการเพาะปลูกซึ่งเริ่มตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2522 และไปสิ้นสุดเมื่อ 30 เมษายน 2523

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 2.2 สักติไม้ผล ไม้ยืนต้น ประจำปีการเพาะปลูก 2525/2526

ชื่อพืช (Crop)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิต	หน่วย	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	หน่วย
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม				
1. ยางพารา (Para Rubber)							
1.1 พันธุ์พื้นเมือง	3,039,081	89,812	3,128,893	232,694,774	กก.	77	กก./ไร่/ปี
1.2 พันธุ์สังเสริม	3,237,722	2,347,237	5,584,959	541,706,086	"	167	"
2. นุ่น (Kapok)	292,879	128,845	421,724	66,590,455	"	227	"
3. ปาล์มน้ำมัน (Oil Palm)	105,639	228,547	334,186	260,748,212	"	2,468	"
4. กาแฟ (Coffee)	180,115	74,298	254,413	21,447,225	"	119	"
5. พริกไทย (Pepper)	6,649	3,118	9,767	5,849,324	"	880	"
6. มะพร้าว (Coconut)	2,319,445	698,506	3,017,951	1,602,457,297	ผล	691	ผล/ไร่/ปี
7. มะนาว (Common Lime)	156,213	76,287	232,500	54,389,312	กก.	348	กก./ไร่/ปี
8. มะม่วง (Mango)	698,027	386,790	1,084,817	388,131,455	"	556	"
9. มะม่วงหิมพานต์ (Cashew Nut)	68,978	97,911	166,889	17,718,798	"	257	"
10. มะขาม (Tamarind)	202,256	104,596	306,852	138,100,358	"	683	"
11. มังคุด (Mangosteen)	59,516	15,985	75,501	54,815,098	"	921	"
12. ลำไย (Longan)	66,550	17,749	84,299	30,213,240	"	454	"
13. ลิ้นจี่ (Lichee)	18,422	17,948	36,370	9,959,653	"	540	"

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชื่อพืช (Crop)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิต	หน่วย	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	หน่วย
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม				
14. ละมุด(Sapodilla)	99,146	35,717	134,863	63,585,763	กก.	641	กก./ไร่/ปี
15. ลางสาด(Langsak)	88,471	31,190	119,661	69,658,470	"	787	"
16. ลองกอง(Longong)	13,128	3,404	16,532	11,735,400	"	894	"
17. ทุเรียน(Durian)	269,597	92,747	362,344	123,390,569	ผล	457	ผล/ไร่/ปี
18. เงาะ(Rambutan)	290,851	67,624	358,475	407,512,096	กก.	1,401	กก./ไร่/ปี
19. องุ่น(Grape)	26,620	755	27,375	63,818,400	"	2,397	"
20. น้อยหน่า(Sugar Apple)	200,461	87,922	288,383	151,853,587	"	757	"
21. ชมพู่(Rose Apple)	20,383	5,128	25,511	12,534,926	"	615	"
22. ฝรั่ง(Guava)	92,806	51,509	144,315	82,246,367	"	886	"
23. ขนุน(Jack fruit)	149,199	62,472	211,671	42,768,863	ผล	286	ผล/ไร่/ปี
24. จำปาตะ(Champadak)	7,347	2,054	9,401	4,825,374	"	657	"
25. สะท้อน(Santol)	21,660	7,886	29,546	9,703,745	กก.	448	กก./ไร่/ปี
26. ส้มเขียวหวาน(Tangerine)	186,044	65,737	251,781	375,319,472	"	2,017	"
27. ส้มเกลี้ยง(Sweet Orange)	11,973	3,809	15,782	11,161,616	"	932	"
28. ส้มตรา(Acidless Sweet Orange)	10,182	3,661	13,843	8,708,005	"	855	"

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชื่อพืช (Crop)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)			ผลผลิต	หน่วย	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	หน่วย
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม				
29. ส้มโอ(Pomelo)	59,658	32,785	92,443	42,919,734	ผล	719	ผล/ไร่/ปี
30. ส้มจุก(Neck Orange)	4,282	810	5,092	2,979,745	กก.	696	กก./ไร่/ปี
31. กล้วยหอม(Klue Hom)	136,916	58,636	195,552	96,491,920	"	705	"
32. กล้วยน้ำว้า(Klue Namwa)	830,187	312,076	1,142,263	503,530,374	"	606	"
33. กล้วยไข่(Klue Kai)	105,772	42,198	147,970	62,539,594	"	591	"
34. สัตอ(Sator)	40,595	11,147	51,742	117,831,411	ฝัก	2,903	ฝัก/ไร่/ปี

ที่มา : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฯ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แหล่งปลูกส้มโอที่มีชื่อเสียงมากที่สุดของประเทศคืออยู่ที่ จังหวัดนครปฐม รองลงมาได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร และธนบุรีตามลำดับ¹ โดยในจังหวัดนครปฐมจะมีอยู่ 2 อำเภอที่มีการปลูกส้มโอมากที่สุด และส้มโอที่โตจากอำเภอทั้งสองนี้ก็เป็นส้มโอที่มีรสชาดดีที่สุดในอำเภอทั้งสองนี้คือ อำเภอสามพราน และอำเภอนครชัยศรี² ขนาดของส่วนส้มโอในจังหวัดนครปฐม ถ้าเป็นส่วนขนาดเล็กจะมีเนื้อที่ 1-5 ไร่ ถ้าเป็นส่วนขนาดกลางจะมีเนื้อที่ 6-10 ไร่ และส่วนขนาดใหญ่จะมีเนื้อที่ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป จากการออกสำรวจสวนส้มโอในจังหวัดนครปฐม พบว่าสวนส้มโออนขนาดกลางจะเป็นขนาดของสวนที่มีชาวสวนปลูกกันมาก

เนื้อที่เพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐมตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2522-2526 ซึ่งได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2.3 จะเห็นได้ว่าเนื้อที่เพาะปลูกส้มโอในจังหวัดนครปฐมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี นั่นคือ ในปีการเพาะปลูก 2522/2523 จังหวัดนครปฐมมีเนื้อที่เพาะปลูกส้มโอทั้งสิ้น 6,440 ไร่ และเพิ่มเป็น 6,441 ไร่ 6,517 ไร่ และ 6,761 ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2523/2524 2524/2525 และ 2525/2526 ตามลำดับ

จังหวัดต่าง ๆ ที่มีการปลูกส้มโอ ได้แก่

ภาคเหนือ มีการปลูกส้มโอในจังหวัดกำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก นครสวรรค์ น่าน พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ พะเยา แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ อุทัยธานี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการปลูกส้มโอในจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ยโสธร เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย อุตรดิตถ์ อุบลราชธานี มุกดาหาร

ภาคกลาง มีการปลูกส้มโอในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง

¹ เล็ก ขำดีเจริญ, "การทำสวนส้มโอ ที่จังหวัดนครปฐม," วารสารพืชสวน ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กันยายน-พฤศจิกายน 2510):36

² วลัยรัตน์, "ส้มโอหวานบ้านคุณลุง," วารสารเกษตรการเกษตร (ตุลาคม 2524):20

ตารางที่ 2.3 ปริมาณเนื้อที่ปลูกและผลผลิตของส้มโอปีเพาะปลูก 2522/2523-2525/2526 (เฉพาะจังหวัดนครปฐม)

ปี *	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียหายโดยสิ้นเชิง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผล/ไร่/ปี
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
2522/2523	6,378	62	6,440	-	-	-	6,378	62	6,440	5,102,400	600
2523/2524	6,397	53	6,450	5	4	9	6,392	49	6,441	6,072,400	950
2524/2525	6,417	119	6,536	14	5	19	6,403	114	6,517	5,442,550	850
2525/2526	6,456	305	6,761	-	-	-	6,456	305	6,761	6,456,000	1,000

ที่มาของข้อมูล : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ฯ

* ปี หมายถึง ปีการเพาะปลูกทางเกษตรกรรมซึ่งเริ่มตั้งแต่ 1 พฤษภาคมของปีหนึ่ง และไปสิ้นสุดเมื่อ 30 เมษายนของอีกปีหนึ่ง เช่น ปีการเพาะปลูก 2522/2523 หมายถึง ปีการเพาะปลูก ซึ่งเริ่มตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2522 และไปสิ้นสุดเมื่อ 30 เมษายน 2523

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013237

ภาคตะวันออก มีการปลูกส้มโอในจังหวัดฉันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครนายก ตราด ปราจีนบุรี ระยอง ส้มทรปราการ

ภาคตะวันตก มีการปลูกส้มโอในจังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี ส้มทรสังคราม ส้มทรลำคร ส้มพรณบุรี

ภาคใต้ มีการปลูกส้มโอในจังหวัดกระบี่ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช นราธิวาส บัตตาผี สงขลา พัทลุง ภูเก็ต ยะลา ระนอง สตูล สุราษฎร์ธานี

จากปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของส้มโอในปีการเพาะปลูก 2525/2526 ทั้งที่เป็นรายภาค และรายจังหวัดซึ่งได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2.4 และ 2.5 จะเห็นได้ว่าจังหวัด นครปฐม เป็นจังหวัดที่มีเนื้อที่เพาะปลูกมากที่สุดและให้ปริมาณผลผลิตมากที่สุดในการตะวันตก และมากที่สุดในประเทศไทยด้วย

ลักษณะทั่วไปของส้มโอ

ส้มโอมีชื่อสามัญว่า Pomelo มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Citrus Grandis Linn. โดยส้มโอเป็นส้มที่จัดอยู่ในส้มกลุ่มส้มโอและเกรพฟรุท (Pummeloes and grapefruits group) ทั้งนี้การแบ่งส้มตามหลักวิชาพืชสวนได้แบ่งประเภทของส้มออกเป็นกลุ่ม ๆ ดังต่อไปนี้¹

1. กลุ่มของส้มเกลี้ยงและส้มตรา (Oranges group)
2. กลุ่มของส้มจีนและส้มเขียวหวาน (Mandarins group)
3. กลุ่มของส้มโอและเกรพฟรุท (Pummeloes and grapefruit group)
4. กลุ่มของมะนาว (Common acid members group)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของส่วนต่าง ๆ ของส้มโอ มีดังต่อไปนี้²

ลำต้น

ส้มโอเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางมีความสูงประมาณ 6-8 เมตร แต่ถ้าวอยู่ในที่ที่เหมาะสม และมีอายุมากอาจสูงถึง 15 เมตร ทรงต้นโปร่ง ลำต้นใหญ่ กิ่งใหญ่ บางครั้งมีหนามตามต้น ซึ่ง

¹ รวี ภัคติกุลสัมพันธ์, "การแบ่งกลุ่มของส้มตามหลักของพืชสวน," วารสารพืชสวน ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 (2513):76

² กรมส่งเสริมการเกษตร, "เอกสารเกี่ยวกับงานส่งเสริมของสำนักงานเกษตรจังหวัด นครปฐม" (นครปฐม:สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม, 2525), ๑๓๓-๓๓๖

ตารางที่ 2.4 สภาพการเพาะปลูกส้มโอเป็นรายภาค ประจำปีการเพาะปลูก 2525/2526

ผลผลิต : ส้มโอทั้งหมด

ภาค/จังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียหายโดยสิ้นเชิง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผล/ไร่/๐
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
รวมทั้งประเทศ	60,088	33,088	93,176	430	303	733	59,658	32,785	92,443	42,919,734	719
ภาคเหนือ	16,911	5,080	21,991	115	171	286	16,796	4,909	21,705	9,986,209	594
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8,952	20,738	29,690	57	82	139	8,895	20,656	29,551	5,067,949	569
ภาคกลาง	2,286	1,531	3,817	92	-	92	2,194	1,531	3,725	2,166,970	988
ภาคตะวันออก	5,195	1,705	6,900	41	6	47	5,154	1,699	6,853	4,099,675	795
ภาคตะวันตก	11,678	1,761	13,439	116	-	116	11,562	1,761	13,323	9,762,698	844
ภาคใต้	15,066	2,273	17,339	9	44	53	15,057	2,229	17,286	11,836,233	786

ที่มา : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯ

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 2.5 สภาพการปลูกส้มโอเป็นรายจังหวัด ประจำปีการเพาะปลูก 2525/2526

ภาค/จังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียหายโดยลมแข็ง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผล/ไร่/๐
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
รวมภาคเหนือ	16,911	5,080	21,991	115	171	286	16,796	4,909	21,705	9,986,209	594
1. กำแพงเพชร	1,439	417	1,856	-	-	-	1,439	417	1,856	719,500	500
2. เชียงราย	3,094	521	3,615	3	2	5	3,091	519	3,610	1,870,055	605
3. เชียงใหม่	1,228	465	1,693	-	-	-	1,228	465	1,693	675,400	550
4. ตาก	1,308	166	1,474	-	97	97	1,308	69	1,377	882,900	675
5. นครสวรรค์	718	109	827	-	-	-	718	109	827	359,000	500
6. น่าน	1,100	554	1,654	-	-	-	1,100	554	1,654	660,000	600
7. พิจิตร	2,030	495	2,525	-	-	-	2,030	495	2,525	1,218,000	600
8. พิษณุโลก	397	153	550	8	12	20	389	141	530	136,928	352
9. เพชรบูรณ์	197	68	265	4	1	5	193	67	260	129,310	670
10. แพร่	156	86	242	-	-	-	156	86	242	98,280	630
11. พะเยา	399	160	559	-	-	-	399	160	559	223,440	560
12. แม่ฮ่องสอน	460	280	740	-	-	-	460	280	740	322,000	700
13. ลำปาง	1,163	364	1,527	100	59	159	1,063	305	1,368	797,250	750
14. ลำพูน	477	82	559	-	-	-	477	82	559	343,917	721
15. สุโขทัย	1,067	159	1,226	-	-	-	1,067	159	1,226	733,029	687
16. อุตรดิตถ์	730	80	810	-	-	-	730	80	810	438,000	600
17. อุทัยธานี	948	921	1,869	-	-	-	948	921	1,869	379,200	400
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8,952	20,738	29,690	57	82	139	8,895	20,656	29,551	5,067,949	569
1. กาฬสินธุ์	57	57	114	8	-	8	49	57	106	22,050	450

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ภาค/จังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียหายโดยสิ้นเชิง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผล/ไร่/ปี
	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม	ให้ผลแล้ว	ยังไม่ให้ผล	รวม		
2. ขอนแก่น	332	88	420	2	-	2	330	88	418	264,000	800
3. ยโสธร	5,609	17,712	23,321	19	13	32	5,590	17,699	23,289	3,354,000	600
4. นครพนม	229	165	394	-	-	-	229	165	394	91,600	400
5. นครราชสีมา	130	169	299	13	51	64	117	118	235	63,999	547
6. บุรีรัมย์	450	90	540	-	-	-	450	90	540	225,000	500
7. มหาสารคาม	854	579	1,433	-	-	-	854	579	1,433	256,200	300
8. บึงกาฬ	32	11	43	-	-	-	32	11	43	9,600	300
9. ร้อยเอ็ด						ไม่รายงาน					
10. เลย	351	736	1,087	4	16	20	347	720	1,067	277,600	800
11. ศรีสะเกษ	150	240	390	5	2	7	145	238	383	31,900	220
12. สกลนคร	15	12	27	-	-	-	15	12	27	12,000	800
13. สุรินทร์	120	146	266	-	-	-	120	146	266	90,000	750
14. หนองคาย	203	528	731	5	-	5	198	528	726	79,200	400
15. อุตรดิตถ์	159	133	292	-	-	-	159	133	292	111,300	700
16. อุบลราชธานี	156	35	191	1	-	1	155	35	190	100,750	650
17. มุกดาหาร	105	37	142	-	-	-	105	37	142	78,750	750
รวมภาคกลาง	2,286	1,531	3,817	92	-	92	2,194	1,531	3,725	2,166,970	988
1. กรุงเทพมหานคร	385	55	440	82	-	82	303	55	358	303,000	1,000
2. ยันนาท	720	821	1,541	-	-	-	720	821	1,541	900,000	1,250
3. นนทบุรี	551	678	1,229	-	-	-	551	678	1,229	661,200	1,200

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ภาค/จังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียบทาบโดยสิ้นเชิง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผล/ไร่/๐
	ใหม่แล้ว	ยังไม่ใหม่	รวม	ใหม่แล้ว	ยังไม่ใหม่	รวม	ใหม่แล้ว	ยังไม่ใหม่	รวม		
4. ปทุมธานี	32	11	43	-	-	-	32	11	43	32,000	1,000
5. พระนครศรีอยุธยา	23	28	51	10	-	10	13	28	41	16,900	1,300
6. ลพบุรี	7	3	10	-	-	-	7	3	10	3,290	470
7. สระบุรี	195	48	243	-	-	-	195	48	243	144,300	740
8. สิงห์บุรี	123	47	170	-	-	-	123	47	170	73,800	600
9. อ่างทอง	58	32	90	-	-	-	58	32	90	32,480	560
รวมภาคตะวันออก	5,195	1,705	6,900	41	6	47	5,154	1,699	6,853	4,099,675	795
1. ฉะเชิงเทรา	669	212	881	-	-	-	669	212	881	669,000	1,000
2. ฉะเชิงเทรา	515	195	710	-	-	-	515	195	710	231,750	450
3. ชลบุรี	210	57	267	-	-	-	210	57	267	67,200	320
4. นครนายก	355	69	424	-	-	-	355	69	424	340,445	959
5. ตราด	505	291	796	-	-	-	505	291	796	252,500	500
6. ปราจีนบุรี	2,148	577	2,725	17	2	19	2,131	575	2,706	2,131,000	1,000
7. ระยอง	490	277	767	18	4	22	472	273	745	306,800	650
8. สมุทรปราการ	303	27	330	6	-	6	297	27	324	100,980	340
รวมภาคตะวันตก	11,678	1,761	13,439	116	-	116	11,562	1,761	13,323	9,762,698	844
1. กาญจนบุรี	1,044	359	1,403	3	-	3	1,041	359	1,400	333,120	320
2. นครปฐม	6,456	305	6,761	-	-	-	6,456	305	6,761	6,456,000	1,000
3. ประจวบคีรีขันธ์	190	24	214	-	-	-	190	24	214	114,000	600
4. เพชรบุรี	1,780	895	2,675	81	-	81	1,699	895	2,594	1,019,400	600

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ภาค/จังหวัด	พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด (ไร่)			พื้นที่เสียหายโดยสิ้นเชิง (ไร่)			พื้นที่เพาะปลูกคงเหลือ (ไร่)			ผลผลิตรวมทั้งหมด (ผล)	ผล/ไร่/ปี
	ใหม่แล้ว	ยังไม่ใหม่	รวม	ใหม่แล้ว	ยังไม่ใหม่	รวม	ใหม่แล้ว	ยังไม่ใหม่	รวม		
5. ราชบุรี	862	29	891	32	-	32	830	29	859	705,500	850
6. สมุทรสงคราม	1,346	* 149	1,495	-	-	-	1,346	149	1,495	1,134,678	843
7. สมุทรสาคร						ไม่รายงาน					
8. สุพรรณบุรี						ไม่รายงาน					
รวมภาคใต้	15,066	2,273	17,339	9	44	53	15,057	2,229	17,286	11,386,233	786
1. กระบี่	190	121	311	-	-	-	190	121	311	171,000	900
2. ชุมพร	715	148	863	-	-	-	715	148	863	403,975	565
3. ตรัง	2,475	277	2,752	-	-	-	2,475	277	2,752	2,103,750	850
4. นครศรีธรรมราช	2,109	498	2,607	-	-	-	2,109	498	2,607	2,109,000	1,000
5. นราธิวาส	1,081	-	1,081	-	-	-	1,081	-	1,081	270,250	250
6. ปัตตานี	657	161	818	-	-	-	657	161	818	558,450	850
7. สงขลา	1,599	246	1,845	-	-	-	1,599	246	1,845	1,439,100	900
8. พัทลุง	430	223	653	7	11	18	423	212	635	148,050	350
9. ภูเก็ต	74	6	80	-	-	-	74	6	80	45,510	615
10. บะลา	652	97	749	-	-	-	652	97	749	163,000	250
11. ระนอง	1,056	198	1,254	2	8	10	1,054	190	1,244	269,824	256
12. สตูล	160	10	170	-	-	-	160	10	170	120,000	750
13. สุราษฎร์ธานี	3,868	288	4,156	-	25	25	3,868	263	4,131	4,034,324	1,043
14. พังงา						ไม่รายงาน					

ที่มา : ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯ

ถ้าปลูกด้วยเมล็ดจะมีหนามแข็งยาวถึง 1 นิ้วฟุต แต่ถ้าปลูกด้วยการตอนกิ่งต้นจะสูงประมาณ 2.5-3 เมตร กิ่งแผ่เป็นพุ่มแล้ว รัศมีประมาณ 3-4 เมตร กิ่งใหญ่ ๆ แตกจากลำต้นซึ่งนอนติดผิวดิน 2-3 กิ่ง กิ่งมักไม่สูงขึ้นไป หนามสั้นและมีน้อย

ใบ

ใบใหญ่เป็นมันหนา รูปไข่ (Ovate-oblong) หรือคล้ายผลส้ม (Elliptic) ยาว 4-6 นิ้วฟุต กว้าง 1.7-3 นิ้วฟุต ใบแบ่งออกเป็น 2 ตอน ๆ แรกเรียกตัวใบ ตอนที่สองเรียกว่าหูใบ ปลายใบมนและชันขึ้นเล็กน้อย สีของใบด้านบนจะมีสีเขียวเข้ม ด้านล่างจะมีสีเขียวอ่อนและมีขนอ่อนนุ่มอยู่ด้วย รมีใบเรียบหรือหยักเล็กน้อย เส้นใบขนเห็นเด่นชัด

ดอก

ดอกจะออกตอนปลายกิ่ง ออกเป็นช่อ ๆ ละประมาณ 10-20 ดอก แต่บางครั้งก็ออกเป็นดอกเดี่ยว ๆ ดอกเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ดอกค่อนข้างใหญ่ ก้านดอกยาว กลีบดอกสีขาว มี 4-5 กลีบ กว้างประมาณ $\frac{1}{4}$ นิ้ว ยาว $\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{4}$ นิ้ว มีต่อมน้ำหนักที่กลีบดอก กลีบรองมีสีเขียวอ่อนสั้น ๆ 4-5 กลีบ ถัดจากกลีบดอกเป็นเกสรตัวผู้ มี 16-24 อัน ล้อมรอบรังไข่ รูปกลม สีเขียวอ่อน ก้านเกสรตัวเมียยาวใหญ่ ปลายกลม เมื่อดอกบานมีกลิ่นหอม ฤดูที่ผลิดอกมากที่สุดอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม-กลางเดือนกุมภาพันธ์ และอีกครั้งหนึ่งระหว่างเดือนสิงหาคม-เดือนกันยายน ระยะเวลาตั้งแต่ผลิดอกจนถึงดอกบานจะใช้เวลาประมาณ 25-30 วัน และจากดอกบานจนถึงผลแก่จะใช้เวลาประมาณ 180-210 วัน

ผล

ผลส้มโอมีขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลาง 12-18 เซนติเมตร สูง 14-16 เซนติเมตร ทรงผลมีหลายแบบ เช่น กลมมน กลมแบน กลมสูง บางพันธุ์มีจุดคล้ายผลแพร์ หรือผลฝรั่ง สันผิวของผลจะมีสีเขียวอ่อนถึงเหลืองอ่อน มีต่อมน้ำมันตามผิว เปลือกหนาประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร มีลักษณะนุ่ม เนื้อที่ใช้บริโภคมีลักษณะเป็นเส้นอวบยาวอัดรวมตัวกันอยู่ ภายในประกอบด้วยน้ำ มีรสหวานถึงรสหวานอมเปรี้ยวถึงเปรี้ยว ภายในผลแบ่งออกเป็นช่อหรือกลีบ 12-14 กลีบ ตรงกลางมีแกนแข็ง แต่บางผลไม่มี แต่จะเป็นโพรงกลวงกลางผล ปริมาณผลในต้นหนึ่งจะมีตั้งแต่ 40-100 ผล ถ้าเป็นต้นที่มีอายุ 10 ปีจะให้ผลเฉลี่ยต่อต้นประมาณ 40-50 ผล สีของเปลือกในและเนื้อแบ่งออกเป็น 2 พวกคือ ขาว และชมพู

เมล็ด

เมล็ดมีขนาดค่อนข้างใหญ่ แบน เปลือกย่น อยู่รวมกันตรงกลางผลรอบ ๆ แกน บางผลไม่มีเมล็ดหรือเมล็ดลีบ ซึ่งเกิดจากสาเหตุ 3 ประการคือ

- ก. ไม่ได้รับการผสมเกสร
- ข. เป็นหมันเมื่อผสมตัวเอง
- ค. บางฤดูเกสรตัวผู้มีสมรรถภาพต่ำ

หมายเหตุ ในกรณีที่เกสรตัวผู้มีสมรรถภาพต่ำไม่ค่อยแข็งแรงในการผสมพันธุ์ เนื่องจากเกสรตัวผู้ไม่สมบูรณ์ แต่ลัมโบมีฮอร์โมนที่ทำให้ผลเจริญเติบโตต่อไปได้

ส่วนลัมที่มีเมล็ดนั้นเกิดจาก

- ก. ผสมข้ามต้นในพันธุ์เดียวกัน
- ข. ผสมข้ามต้นแต่ต่างพันธุ์กัน

ราก

การแผ่กระจายของรากลัมโบ จะอยู่ในระดับของหน้าดินที่แตกต่างกันดังนี้

- ก. ระดับหน้าดินลึก 0-2 ฟุต จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 60% ของรากทั้งหมด
- ข. ระดับหน้าดินลึก 2-4 ฟุต จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 20% ของรากทั้งหมด
- ค. ระดับหน้าดินลึก 4-6 ฟุต จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 14% ของรากทั้งหมด
- ง. ระดับหน้าดินลึก 6 ฟุต จะมีรากกระจายอยู่ประมาณ 6% ของรากทั้งหมด

ในส่วนของกาการกระจายของรากที่หาอาหารมาเลี้ยงลำต้นนั้นจะอยู่ในความลึกตั้งแต่ 2-4 ฟุต ซึ่งจะมีการกระจายของรากประมาณ 80% สำหรับความลึกตั้งแต่ 4 ฟุตขึ้นไปรากจะใช้สำหรับในการพวงลำต้นเท่านั้น

X

ชนิดพันธุ์และลักษณะของลัมโบแต่ละพันธุ์ที่นิยมปลูก

- ๑ ลัมโบที่ปลูกในประเทศไทยมีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกัน¹ เช่น
- ๒ ภาคใต้ พันธุ์ที่ปลูกกันมากคือ พันธุ์ปัตตาเวีย

¹ กรมส่งเสริมการเกษตร, "การปลูกลัมโบ", (กรุงเทพมหานคร:กรมส่งเสริมการเกษตร, 2526), หน้า 1-3.

- ✓ ภาคเหนือ พันธุ์ที่ปลูกกันมาก คือ พันธุ์ขาวม่วง ทำช่อย แดงกวา และน้ำตาลทราย
- × ภาคกลาง พันธุ์ที่ปลูกกันมากคือ พันธุ์บางขุนนนท์ ขาวหอม ขาวน้ำผึ้ง มรกต แดงทับทิม ขาวใหญ่ ขาวลิบ ขาวพวง ขาวทองดี และขาวแป้น
- ✓ แต่ส้มโอพันธุ์ที่มีคนนิยมปลูกกันมากที่สุดในปัจจุบัน คือ พันธุ์ขาวพวง ขาวทองดี และ ขาวแป้น

ลักษณะประจำของส้มโอแต่ละพันธุ์

1. พันธุ์ขาวพวง¹

เป็นพันธุ์ที่ออกดอกและผลเกือบตลอดปี ออกดอกเป็นช่อแน่น ติดผลเป็นกลุ่มตั้ง แต่ 2-6 ผลในช่อเดียวกัน ผลโตปานกลาง ทรงผลกลมสูงเล็กน้อย มีจุกทรงสูง มีลิ่มที่จุกบ้าง เล็กน้อย ถ้าเทียบความสูงกับความกว้างแล้ว พบว่าจะมีส่วนสูงมากกว่าส่วนกว้าง ผลขนาดกลาง สูงประมาณ 14 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางด้านขวางบริเวณกลางผลประมาณ 13 เซนติเมตร ด้านปลายผลราบหรือเว้าเล็กน้อย จุกโตปานกลางสูง 1.5-2 เซนติเมตร ผิวผลเรียบ มีสีเขียวอมเหลือง กิ่งมีขนาดใหญ่มีน้ำมาก รสชาติหวานอมเปรี้ยว เมล็ดมีน้อยจนถึงไม่มีเลย มีจำนวนเมล็ดเฉลี่ย 13 เมล็ดต่อผล เป็นส้มโอที่สามารถเก็บได้ก่อนกำหนดแก่จัด ซึ่งอยู่ในระยะที่ขาวล้วนเรียกว่า "ส้มเพลลาด" หรือ "เพลลาด" คือมีความแก่ประมาณร้อยละ 60 และสามารถส่งไปได้ไกล ๆ ถึงต่างประเทศโดยคุณภาพไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้นส้มโอพันธุ์นี้จึงเป็นส้มโอที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศมากที่สุด นอกจากนี้ส้มโอพันธุ์นี้ยังเป็นส้มที่ชาวจีนในฮ่องกงและสิงคโปร์สั่งซื้อไปใช้ในพิธีไหว้พระจันทร์กันมาก โดยอ้างว่าส้มโอพันธุ์นี้มีทรงผลสวย เรียกว่า "ทรงผลมีสกุล" (ดูรูปที่ 2.1 ประกอบ)

2. พันธุ์ขาวแป้น³

เป็นพันธุ์ที่มีความดก รองจากพันธุ์ขาวพวง และออกดอกออกผลอยู่เกือบตลอดปีเช่นเดียวกัน แต่การออกดอกกระจายไม่ค่อยเป็นกลุ่มเหมือนพันธุ์ขาวพวง ผลมีรูปทรงกลมแป้น โตปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางตามด้านขวางบริเวณกลางผล 12-15 เซนติเมตร

¹ จาตุรนต์ พิษิตานนท์, "การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของส้มโอพันธุ์ขาวพวง"

(ปัญหาพิเศษปริญญาตรี ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มิถุนายน 2526)

² กิ่ง (Juice sac) หมายถึง กิ่งที่ใช้บรรจุน้ำส้มโอไว้ภายในหรือที่เรียกกันว่าเนื้อส้มโอ

³ ภาณุศักดิ์ คำยา, "การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของส้มโอพันธุ์ขาวแป้น" (ปัญหา

พิเศษ ปริญญาตรี ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มีนาคม 2516)

ไม่มีจุดหรือสับ ด้านฐานผลมนราบ ด้านปลายผลแบนเว้า เล็กน้อย ผิวเปลือกเรียบมีสีเหลืองอมเขียว เปลือกหนาประมาณ 2 เซนติเมตร ติดกับเนื้อผลแน่น เนื้อเปลือกผลมีสีขาว มีกสิบประมาณ 13 กสิบต่อผล เยื่อหุ้มกสิบมีสีขาวและเหนียว กัง (Juice sac) มีน้ำมากยาว 1.9-4.7 เซนติเมตร กว้างประมาณ 3 มิลลิเมตร แยกออกจากกันได้ง่าย และแยกออกจากเยื่อหุ้มกสิบได้ง่ายเช่นเดียวกัน เนื้อผลมีสีเหลืองอมขาว รสหวานอมเปรี้ยวอมเล็กน้อย เมื่อเทียบกับพันธุ์ยาวพวงแล้ว พันธุ์ยาวแบนจะมีรสหวานกว่า จำนวนเมล็ดมีน้อยจนถึงไม่มีเลย เมล็ดส่วนมากฝ่อ มีเมล็ดเฉลี่ยประมาณ 8 เมล็ดต่อผล (ดูรูปที่ 2.2 ประกอบ)

3. พันธุ์ยาวทองดี

เป็นพันธุ์ที่ออกผลไม่ค่อยดก และอาจวันบ่อย ๆ การออกผลจะประปรายไม่เป็นกลุ่ม ผลมีรูปทรงกลมแบน โتปานกลาง เส้นผ่าศูนย์กลางด้านขวางบริเวณกลางผลประมาณ 15 เซนติเมตร สูงประมาณ 12 เซนติเมตร เส้นรอบวงด้านกว้างบริเวณกลางผลประมาณ 40 เซนติเมตร ผิวผลเรียบมีสีเขียว มีขนอ่อนนุ่มเล็กน้อย ด้านปลายผลมีลักษณะค่อนข้างตัด เปลือกบางมีสีชมพูเรื่อ ๆ หนาประมาณ 1.2 เซนติเมตร จำนวนกสิบต่อผลประมาณ 16 กสิบ สีของผนังกสิบมีสีชมพูอ่อน เนื้อผลนิ่มฉ่ำสีชมพูเรื่อ ๆ รสหวานไม่อมเปรี้ยวเลย เมล็ดมีขนาดเล็กและมีจำนวนมาก คือ โดยเฉลี่ยประมาณ 43 เมล็ดต่อผล เป็นลัมโอที่มีผู้นิยมบริโภคกันทั่วไปในประเทศ (ดูรูปที่ 2.3 ประกอบ)

ลักษณะและขนาดของผลลัมโอในแต่ละพันธุ์ได้เปรียบเทียบให้เห็นในตารางที่ 2.6 และ 2.7 ตามลำดับ กล่าวโดยสรุป ลัมโอทั้ง 3 พันธุ์ดังกล่าวเป็นลัมโอที่มีลักษณะดีกว่าลัมโอพันธุ์อื่น ๆ

๙. ขั้นตอนการทำลัมโอ

1. การเลือกทำเลที่ปลูกและการเตรียมดิน

เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะลัมโอเป็นไม้ยืนต้นที่มีลำต้นและใบใหญ่ จึงทำให้ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

ก. ดิน ลัมโอเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นดินเหนียว ดินทราย ดินปนทราย ที่ระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ท่วมขัง และ แต่ผลที่ได้ไม่เลื่อมเหมือนกันทุกแห่ง ที่ที่จะปลูกลัมโอให้เจริญงอกงามดี ผลดกและมีคุณภาพดี ควรจะปลูกในพื้นที่ดินโปร่ง



รูปที่ 2.1 ลักษณะภายนอกและภายในของผลส้มโอพันธุ์ขาวพวง



รูปที่ 2.2 ลักษณะภายนอกและภายในของผลส้มโอพันธุ์ขาวแป้น



รูปที่ 2.3 ลักษณะภายนอกและภายในของผลส้มโอฟันธุ์ยาวทองดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.6 การเปรียบเทียบลักษณะของส้มโอพันธุ์ต่าง ๆ

พันธุ์	ลักษณะผล	สีของเนื้อ	สีของผนังกลีบ	สีของกึ่ง
ขาวพวง	ผลค่อนข้างสูง มีจุดเห็นได้ชัด	ค่อนข้างขาว	ขาว	เหลืองอมขาว
ขาวแบน	ผลกลมแบน ไม่มีจุดหรือสี	เนื้อเข้ม	ขาว	เหลืองอมขาว
ขาวทองดี	ผลกลมแบนแบน ๆ	ชมพูอ่อน	ชมพูอ่อน	ชมพู เรื่อ ๆ
บางขุนนนท์	กลม ไม่มีจุดหรือสี ผลเล็ก	สีเนื้ออ่อน ๆ	ขาว	เหลืองอมขาว
ขาวสีบ	กลมสูง จุดเล็กกว่าขาวพวง มีรอยสีบเห็นชัด	สีเนื้ออ่อน ๆ	ขาว	เหลืองอมขาว
ขาวใหญ่	ผลใหญ่ค่อนข้างสูง	ค่อนข้างขาว	ขาว	เหลืองอมขาว
ขาวน้ำผึ้ง	กลม ค่อนข้างสูงมน คล้ายขาวใหญ่	ชมพู เรื่อ ๆ อ่อนกว่าขาวทองดี	อ่อนขาว	ชมพู เรื่อ ๆ
มรกต	ผลค่อนข้างกลม คล้ายขาวทองดี	ชมพูอ่อนแต่เข้มกว่าขาวทองดี	ชมพูอ่อนแต่เข้มกว่าขาวทองดี	ชมพู เรื่อ ๆ
แดงทับทิม	เหมือนขาวทองดีผิดแต่สีเนื้อ	ชมพู กีบแดง	ชมพู เข้ม กีบแดง	ชมพูอ่อน
อีพ้อม (ขาวพ้อม)	คล้ายขาวใหญ่ แต่มีขนาดใหญ่กว่า	ชมพูอ่อนเหมือนขาวน้ำผึ้ง	ขาว	ชมพู เรื่อ ๆ
ขาวหอม	คล้ายบางขุนนนท์ แต่ใหญ่กว่า	สีเนื้อเข้ม	ขาว	เหลืองอมขาว

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯ

ตารางที่ 2.7 การเปรียบเทียบขนาดและน้ำหนักของส่วนต่าง ๆ ของส้มโอแต่ละพันธุ์

พันธุ์	หน่วย	ชาวหวง	ชาวแป้น	ชาวทองดี	บางขุนนนท์	ชาวจีบ	ชาวใหญ่	ชวาน้ำผึ้ง	มรกต	แดงทับทิม	อีพ้อม (ชาวพ้อม)	ชาวหอม
เส้นผ่าศูนย์กลางของผล	ซม.	13.38	14.65	14.65	13.07	13.40	14.43	13.28	13.66	14.73	15.22	14.35
น้ำหนัก	กรัม	969	1094.2	12.75	811.4	1085.3	1221.3	987.4	980.6	1184.3	1279.4	1334.2
ความหนาของเปลือก	ซม.	1.53	2.39	1.22	2.36	1.06	1.98	1.74	1.49	1.17	2.10	0.88
น้ำหนักของเปลือก	กรัม	323.2	503.1	389.2	325.1	331.2	412.7	404.4	306.3	309.7	412.0	280.0
จำนวนกลีบ/ผล	กลีบ	14	13	16	12	14	14	14	16	17	13	13
จำนวนเมล็ด	เมล็ด	+	+	43	39	+	94	54	97	129	110	84
น้ำหนักเมล็ด	กรัม	+	+	14	11	+	40	26	37	43	46	32
น้ำหนักของผนังกลีบ	กรัม	85	96	98	100	118	118	109	81	151	28	139
น้ำหนักเนื้อแท้ ๆ	กรัม	558	492	774	375	637	651	449	556	681	612	883
จำนวน Soluble solid	%	10.10	10.85	11.05	7.9	9.85	8.85	10.20	11.15	10.10	10.10	10.70
จำนวน Total Acid	%	0.564	0.444	0.495	0.514	0.508	0.735	0.747	0.603	0.507	0.909	0.711
Soluble solid/Acid		15.35/1	24.24/1	24.07//	15.37/1	19.39/1	12.04/1	13.65/1	19.32/1	20.02/1	11.11/1	15.05/1
Ratio		ค	#	#	ค	#	ป	ป	#	#	ป	ป

หมายเหตุ คัดเฉลี่ยจาก 10 ผล + เฉลี่ยไม่ได้เพราะมีเมล็ดเพียง 1-2 ผลใน 10 ผล # = รสดีมาก ป = รสปานกลาง ค = รสดี

ส่วนใหญ่เป็นน้ำตาล เกิน 0.5 นับเป็น 1

ที่มา : กองส่งเสริมพืชพันธุ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ฯ

ร่วนซุย มีอินทรีย์วัตถุอยู่มาก ระบายน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องยกร่อง เพื่อให้มีการระบายน้ำได้ดี ควรมีระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 4 ฟุต น้ำไม่ขังและ น้ำ คีมขึ้นไม่ถึง สัมผัสขอบดินที่มีความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ประมาณ 5.5-6 ต้องได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,500-2,000 มิลลิเมตร และอุณหภูมิที่เหมาะสมเฉลี่ยประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส

ข. น้ำ สัมผัสเป็นพิษที่ขาดน้ำไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขณะที่สัมผัสกำลังติดผลอยู่ ทั้งนี้เพราะถ้าหากสัมผัสขาดน้ำแล้วเนื้อในของสัมผัสจะคว่ำ (ไม่มีน้ำ เนื้อแห้ง) นอกจากนี้การให้น้ำแก่ต้นสัมผัส ถ้าหากให้น้ำไม่สม่ำเสมอ ก็จะมีผลทำให้ผลสัมผัสร่วงได้ง่าย

การให้น้ำแก่ต้นสัมผัสในแต่ละครั้งจะมีระยะเวลาห่างกันประมาณ 1-2 วัน แต่ถ้าเป็นในฤดูแล้งจะต้องให้น้ำแก่ต้นสัมผัสทุกวัน ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้น้ำควรจะเป็นเวลาเช้าหรือเย็น วิธีการให้น้ำแก่ต้นสัมผัสจะใช้เรือที่ได้รับการติดตั้งเครื่องรดน้ำ และมีท่อต่อออกมาจากเครื่อง 2 ท่อ ซึ่งท่อนี้มีลักษณะคล้ายเขาสัตว์ สูดน้ำจากท้องร่องและปล่อยน้ำออกมาทางท่อทั้งสอง ให้น้ำรดไปบนผิวดินหลังร่อง (ดูรูปที่ 2.4 ประกอบ)

2. การเตรียมพันธุ์และการขยายพันธุ์

เนื่องจากในปัจจุบันสัมผัสมีอยู่หลายพันธุ์ ดังนั้นเกษตรกรจะเลือกปลูกพันธุ์ใด ก็ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพดินฟ้าอากาศในท้องถิ่นของตนเป็นสำคัญ ส่วนการคัดเลือกกิ่งพันธุ์สัมผัสที่จะนำมาปลูกนั้น ควรจะเลือกใช้กิ่งพันธุ์ที่ได้จากการตอนกิ่งจากต้นของแม่พันธุ์ที่อายุมากกว่า 6 ปีขึ้นไป ไม่มีโรค แข็งแรง ซึ่งหลักในการพิจารณาเลือกกิ่งพันธุ์สัมผัสเพื่อจะนำมาปลูกมีดังนี้

- เลือกต้นแม่ที่ให้ผลแล้ว ซึ่งทำให้สามารถจะพิจารณาลักษณะที่ดี ๆ ตามมาได้
- เป็นต้นที่ให้ผลดก ให้ผลสม่ำเสมอ เป็นพันธุ์ดีและมีรสดี
- เลือกจากต้นที่มีความเจริญเติบโตดี แข็งแรง สังเกตจากการที่มีการเจริญเติบโตดีกว่าต้นอื่น ๆ
- เลือกจากต้นที่ปราศจากโรคและแมลง

เมื่อเลือกได้ต้นที่ดีแล้วจึงมาทำการคัดเลือกกิ่งตอน ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมาก แต่ข่าวส่วนมากไม่ค่อยคำนึงถึง เห็นกิ่งใดตอนได้ก็ตอนหมด ซึ่งนับว่าไม่ถูกต้อง เพราะว่าต้นไม้นั้นแต่ละต้นมีกิ่งที่มีความเจริญเติบโต และความสมบูรณ์ไม่เท่ากัน บางกิ่งก็แข็งแรง บางกิ่งก็



แคะแกร็นอ่อนแอ บางกิ่งก็แก่เกินไปหรืออ่อนแอเกินไป เหล่านี้จะทำให้ได้กิ่งตอนที่ไม่สมบูรณ์แข็งแรงทั้งสิ้น ดังนั้นจึงควรเลือกกิ่งตอนดังนี้

- กิ่งที่จะใช้ตอนนั้นต้องเป็นกิ่งเพล่ลาด คือ ไม่แก่ไม่อ่อนเกินไป มีใบยอดคดสีเต็มทีและเจริญเติบโตจนเป็นใบแก่แล้ว เป็นกิ่งที่มีอายุประมาณ 1 ปี
- กิ่งที่จะตอนควรจะเป็นกิ่งกระโดง ตั้งตรงหรือเอียงเล็กน้อย ไม่เป็นกิ่งที่ห้อยเอายอดลงดิน เพราะจะทำให้รากที่งอกออกมางอ เมื่อตัดไปปลูกจะได้กิ่งตอนที่ปลายรากยืฟ้า
- เป็นกิ่งที่มีความยาวประมาณ 50-70 เซนติเมตร มีกิ่งแขนงแยกออก 2-3 กิ่ง
- เป็นกิ่งที่เจริญเติบโตแข็งแรง ปราศจากโรคและแมลง

ก. วิธีการตอนกิ่ง

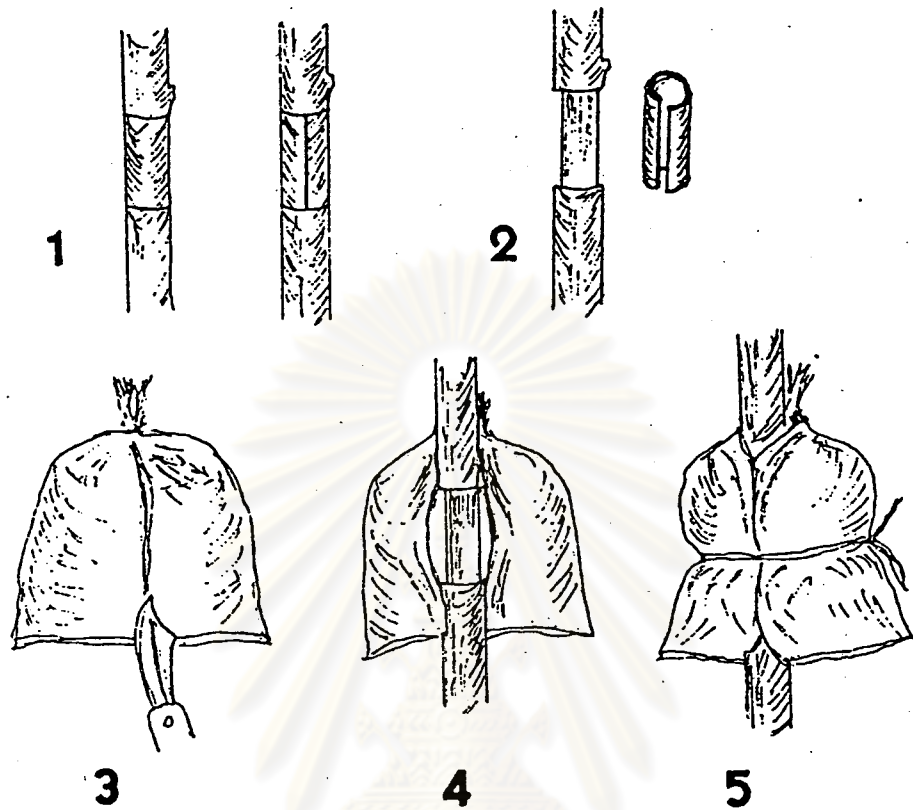
เมื่อเลือกได้กิ่งที่สมบูรณ์แล้วจึงควั่นกิ่ง การควั่นนั้นให้ควั่นใต้ข้อของกิ่งเล็กน้อย เนื่องจากบริเวณข้อของกิ่งจะสะสมอาหารไว้มาก ทำให้การงอกของรากเร็วและได้รากจำนวนมาก รอยควั่นด้านล่างห่างจากรอยควั่นด้านบนเท่ากับความยาวของเส้นรอบวงของกิ่ง กรีดที่เปลือกกระหว่างรอยควั่นทั้งสอง ลอกเปลือกตรงรอยควั่นออก ส่วนมากแล้วกิ่งที่ลอกเปลือกออกได้ง่ายจะงอกรากได้เร็วกว่ากิ่งที่ลอกเปลือกออกยาก ใช้สันมีดขูดเยื่อเจริญซึ่งมีลักษณะเป็นเยื่อสีนํ่า ออกให้หมดเพื่อป้องกันไม่ให้เยื่อเจริญมาประสานกันต่อได้อีก ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดราก สังเกตได้โดยใช้มือสับดู ถ้าหายสีนํ่าแล้วก็แสดงว่าขูดเยื่อเจริญออกหมดแล้ว นำถุงขุยมะพร้าวที่เตรียมไว้มาผ่าตรงกลางจากด้านที่มีดเชือกจนถึงก้นถุง ใช้มือแหวกขุยมะพร้าวให้แยกออกเป็นร่องนำไปหุ้มรอยควั่น พร้อมกับมัดด้วยเชือกฟางให้แน่น อย่าให้ถุงขุยมะพร้าวหยุมนได้ (ดูรูปที่ 2.5 ประกอบ)

ข. การปฏิบัติบำรุงรักษากิ่งตอน

หลังจากตอนกิ่งเสร็จแล้ว ต้องคอยสังเกตดูตุ่มที่ตอนไว้ว่ามีมดหรือปลวกเข้าไปทำรังอาศัยอยู่หรือไม่ ถ้ามีให้รีบทำลายหรือกำจัดโดยใช้ยาเคมีฉีดพ่นที่ตุ่มตอนหรือถ้าตุ่มตอนมีการชำรุดเนื่องจากมีสัตว์มาทำลาย ก็ให้รีบซ่อมแซมใหม่

ค. การตัดกิ่งตอน

ในสภาพปกติ ลัมโบจะงอกรากหลังจากตอนแล้วประมาณ 1 เดือน ส่วนการตัดกิ่งตอนนั้นจะตัดเมื่อไรให้สังเกตจากรากที่งอกออกมา โดยจะตัดได้เมื่อราก



1. ใช้มีดควั่นกิ่ง รอยควั่นบนอยู่ใต้ข้อเล็กน้อย รอยควั่นล่างห่างจากรอยควั่นบนเท่ากับเส้นรอบวงของกิ่ง
2. ลอกเปลือกออก ขูดเยื่อเจริญออกให้หมด
3. ฝาดึงบรรจุขุมมะพร้าวตัวข้าง
4. นำดึงบรรจุขุมมะพร้าวหุ้มกิ่งที่ควั่นไว้
5. มัดเชือกให้แน่น

รูปที่ 2.5 ขั้นตอนการตอนกิ่งส้มโอ

ที่นอกจากกิ่งตอนเป็นสั้ น้ำตาลและมีรากสีขาวแตกออกมาอีกที่ซึ่งจะตัดได้ เพราะรากฝอยหรือ รากสีขาวนั้นเป็นรากดูดอาหาร ควรตัดกิ่งตอนในเวลาเย็น เพราะเป็นระยะที่ใบหยุดการคาย น้ำ กิ่งจะไม่เหี่ยวหรือเฉาได้ง่าย ควรตัดใบและกิ่งที่มีมากเกินไปทิ้งไปบ้าง เพื่อป้องกันกา ะเหยของน้ำ หลังจากนั้นให้แช่กิ่งตอนไว้ในน้ำให้ท่วมตุ้มตอนประมาณ 1-2 ชั่วโมง แล้วจึง นำไปชำต่อไป

3. การจัดการระยะการปลูก

หลังจากที่ได้มีการเตรียมพันธุ์และที่ติ้มที่จะใช้ในการเพาะปลูกแล้ว และก่อนที่ จะนำกิ่งพันธุ์ไปปลูกในที่ดินดังกล่าว จำเป็นต้องมีการจัดการระยะการปลูกให้ถูกต้องเสียก่อนโดยใช้ ระยะการปลูกที่เหมาะสม ไม่ควรปลูกห่างหรือชิดเกินไป ทั้งนี้ เนื่องจากต้นส้มโอที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่ได้มาจากกิ่งตอน ซึ่งทำให้ได้ต้นส้มโอที่มีทรงพุ่มไม่กว้างนัก ดังนั้นการปลูกในสภาพที่ ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ดี ก็อาจจะมีการระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 8 x 8 เมตร แต่ถ้า ปลูกในสภาพที่ดินที่ไม่ดีจะอุดมสมบูรณ์มากนัก หรือที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูงก็อาจจะปลูกให้มีระยะระหว่าง ต้นและระหว่างแถวประมาณ 6 x 6 เมตร ซึ่งทำให้เนื้อที่เพาะปลูก 1 ไร่จะสามารถปลูกส้มโอ ได้ประมาณ 25-40 ต้น

ในที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ดีระยะระหว่างต้น และระหว่างแถวจะกว้างกว่าระยะ ระหว่างต้นและระหว่างแถวในที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ไม่มากนัก ทั้งนี้เนื่องจากในที่ดินที่มีความ อุดมสมบูรณ์ดี ต้นส้มโอจะเจริญเติบโตได้มาก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีเนื้อที่ห่างระหว่างต้นกว้าง เพียงพอกับความเจริญเติบโตของต้นส้มโอ แต่ถ้าเป็นที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ไม่มากนัก ต้น ส้มโอจะเจริญเติบโตได้ช้า จึงไม่จำเป็นต้องให้เนื้อที่ห่างระหว่างต้นส้มโอกว้างมากนัก โดย ชาวสวนส้มโอจะยึดหลักในการจัดการระยะการปลูกว่า "ดินเลวให้ปลูกถี่ ดินดีให้ปลูกห่าง"

4. วิธีการปลูก

เนื่องจากส้มโอสามารถปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด เช่น ดินเหนียว ดินทราย ดินปนทราย การปลูกส้มโอในดินแต่ละชนิดจึงต้องมีการเตรียมพื้นที่ไม่เหมือนกัน เพื่อเป็นการ ปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมในการปลูกจึงแยกการปลูกส้มโอออกได้ 2 วิธีคือ

ก. การปลูกส้มโอในดินเหนียวซึ่งมีน้ำท่วมถึง เช่น ในสภาพท้องที่เขตอำเภอลำพูน อ่างทอง นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เป็นต้น สภาพทั่วไปจะเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ ดินเหนียวจัด ระบายน้ำยาก มีระดับน้ำใต้ดินสูง ส่วนมากดัดแปลงมาจากท้องนา ส่วนผัก แล้ว

ยกร่องให้เป็นแปลงขึ้น ให้ระดับดินสูงกว่าพื้นที่ราบทั่วไป เพื่อให้รากส้มโอได้กระจายได้ลึกกว่าปกติ ระหว่างแปลงดินจะมีทางน้ำสามารถเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งและช่วยระบายน้ำออกในฤดูฝน ขนาดของแปลงดินกว้างประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้างประมาณ 1.5 เมตร และที่กันร่องน้ำกว้างประมาณ 0.5-0.7 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ส่วนความยาวของแปลงดินไม่จำกัดแล้วแต่ความต้องการของเจ้าของสวน (ดูรูปที่ 2.6 ประกอบ)

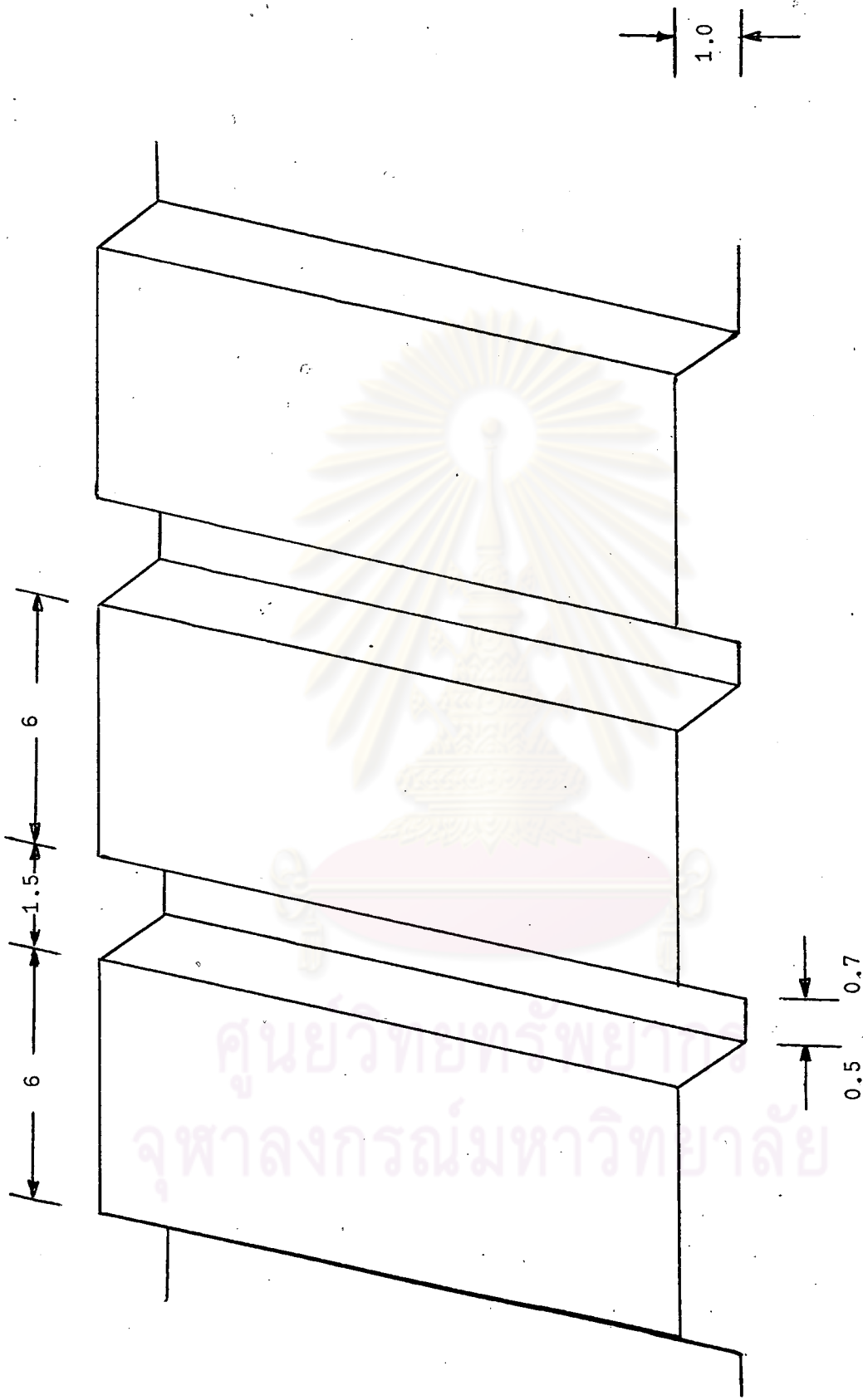
ข. การปลูกล้มโอในที่ตอนที่น้ำท่วมไม่ถึง การปลูกล้มโอในพื้นที่แบบนี้ไม่ต้องยกร่อง ควรปรับพื้นที่ให้เรียบ ทำลายซังพืชและไถกลบดินให้ลึกสัก 2 ครั้ง ถ้าเป็นดินเก่าที่ไม่อุดมสมบูรณ์มากนักก็ควรหว่านพืชตระกูลถั่วลง แล้วไถกลบเพื่อเป็นการเพิ่มปุ๋ยสดให้กับดิน

วิธีปลูก

ถ้าเป็นการปลูกล้มโอแบบยกร่อง จะปลูกเป็นแถวเดียวโดยใช้ระยะระหว่างต้นประมาณ 6 เมตร โดยขุดหลุมปลูกกลางแปลงดิน ส่วนการปลูกในพื้นที่ดินดอนจะปลูกตามลักษณะของพื้นที่โดยให้มีระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 6 x 6 เมตร

หลุมปลูกควรมีขนาดความกว้าง ยาว และลึกประมาณ 0.5-1 เมตร ขุดหลุมแยกดินบนและล่างไว้แยกกัน กองไว้ปากหลุม แล้วตากดินทิ้งไว้ประมาณ 1-2 เดือนเพื่อให้แห้งแดดฆ่าเชื้อโรค เชื้อราต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ในดิน หลังจากนั้นให้ผสมดินปนกับปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษใบไม้ หญ้าแห้งและบางส่วนของดินชั้นล่าง แล้วกลบลงไปหลุมจนเต็มปากหลุม นำกิ่งพันธุ์ส้มโอที่เตรียมไว้มาปลูกตรงกลางหลุมโดยให้ระดับดินอยู่เหนือตุ้มกาบมะพร้าวกิ่งตอนเล็กน้อย หรือถ้าเป็นกิ่งตอนที่ชำแล้วก็ให้ระดับดินพอดีกับกิ่งที่ชำแล้ว และใช้ไม้หลักปักยึดกับเสาต้น โดยปักให้ถึงกันหลุมเพื่อกันลมโยก รดน้ำให้ชุ่ม หาววัสดุมาพรางแดด เช่น ทางมะพร้าว หรือกิ่งไม้ที่มีใบใหญ่ โดยพรางแดดทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก (ดูวิธีการปลูกได้ในรูปที่ 2.7)

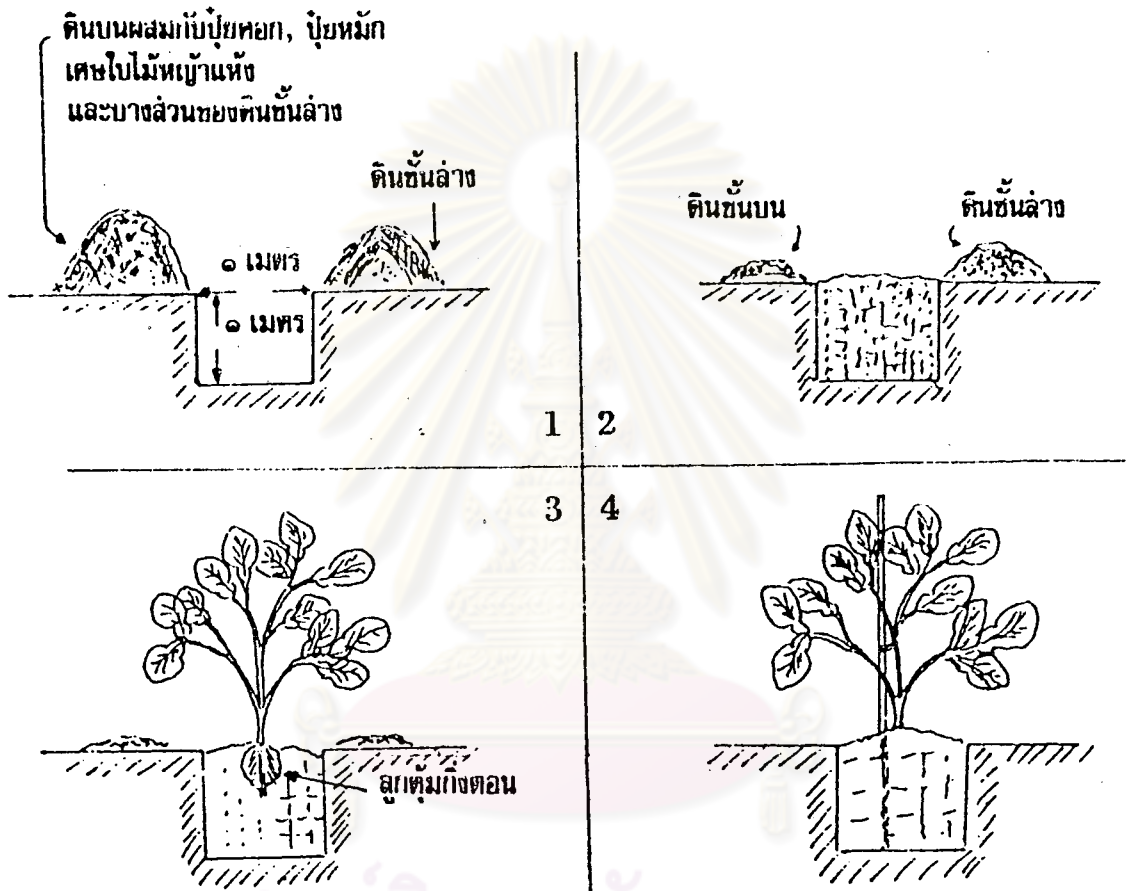
นอกจากนี้ในระหว่างที่ปลูกอยู่ 2 ปีแรกอาจจะปลูกพืชคลุมดิน เช่น พริก แตง ก็ได้ แต่หลังจาก 2 ปีผ่านไปแล้วไม่ควรปลูกพืชคลุมดิน ทั้งนี้เพราะถ้าปลูกแล้วจะทำให้ต้นส้มโอโตช้า และทำให้ต้นส้มโอมีปัญหา เพราะพืชคลุมดินต้องการปุ๋ยมาก ทำให้ต้นส้มโอซึ่งยังมีขนาดใหญ่ไม่มากนักต้านทานไม่ไหว ดังนั้นเมื่อผ่าน 2 ปีแล้วควรจะปล่อยให้หญ้าคลุมดินแทน แต่อย่าให้มีผักตบชวา ผักบุ้ง หรือหญ้าคาเกิดขึ้นเป็นอันตราย เพราะพืชทั้ง 3 ชนิดนี้กินปุ๋ยเก่ง จะแย่งอาหารจากต้นส้มโอ และถ้าหากปล่อยให้หญ้า การปราบก็จะยากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ในระหว่างฤดูร้อนก็ไม่ควรถางหญ้า เพราะหญ้าจะช่วยคายความชุ่มชื้นให้แก่ต้นส้มโอ แต่ถ้าเป็น



หน่วย: เมตร

รูปที่ 2.6 สลักของกวางกระบองปลุกสี่โรในภาคกลางที่นำท่วมถึง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 2.7 หลุมปลูก และวิธีการปลูกล้มโอ

ฤดูฝนก็ควรรับทางหญ้า เพราะถ้าหากว่าไม่ถางก็จะทำให้ดินเปียก จะเป็นอันตรายต่อต้นส้มโอ นั่นคือทำให้เกิดโรครากเน่า

การดูแลรักษา

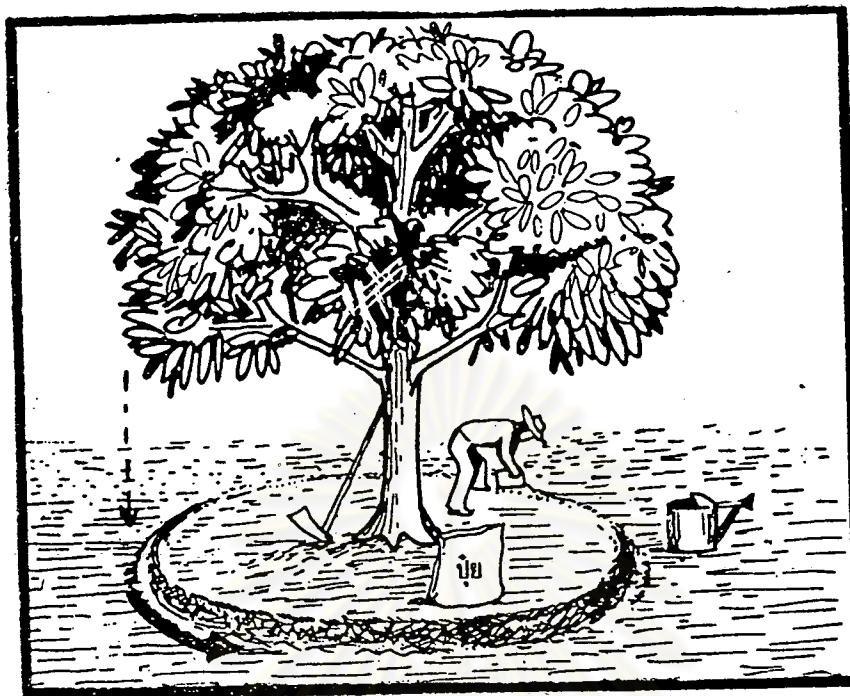
1. การให้น้ำ

ในระยะเวลาที่ปลูกส้มโอใหม่ ๆ ต้องหมั่นให้น้ำสม่ำเสมอจนกว่าต้นส้มโอจะตั้งตัวได้ เมื่อส้มโอเจริญเติบโตดีแล้วก็ควรให้น้ำเป็นครั้งคราวเมื่อจำเป็น กล่าวคือ ถ้าเป็นต้นที่ปลูกใหม่ ๆ ต้องให้น้ำทุกวัน และเมื่อต้นส้มโอตั้งตัวได้แล้วก็จะให้น้ำวันเว้นวัน สำหรับต้นที่มีอายุมาก ๆ ก็จะให้น้ำวัน 2 วันต่อ 1 ครั้ง แต่ถ้าเป็นฤดูแล้งก็อาจจะต้องให้น้ำทุกวัน

2. การใส่ปุ๋ย

ส้มโอควรใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีควบคู่กันไป ในระยะที่ส้มโอมีอายุ 1-3 ปี หรือ ยังไม่ให้ผลให้ใส่ปุ๋ยคอกโดยเฉพาะปุ๋ยขี้ค้างคาวเก่าผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 (N-P-K) การใส่ปุ๋ยเคมีให้ใช้ในอัตรา 300-500 กรัม/ต้น/ครั้ง โดยให้ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง เมื่อต้นส้มโอให้ผลแล้วหรือส้มโอมีอายุ 4 ปีขึ้นไปให้ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17 โดยใช้ในอัตราครึ่งหนึ่งของอายุของส้มโอทุก ๆ ปี เช่น ส้มโออายุ 4 ปีให้ใส่ปุ๋ย 2 กิโลกรัม/ต้น/ปี โดยแบ่งใส่ครั้งละ 1 กิโลกรัม ครั้งแรกให้ใส่ห่างจากกึ่งเกี่ยวแล้ว ครั้งที่ 2 ให้ใส่ห่างจากครั้งแรก ประมาณ 6 เดือน

วิธีการใส่ปุ๋ยควรพรวนดินต้น ๆ รอบ ๆ บริเวณรัศมีของทรงพุ่ม โดยแบ่งปุ๋ยที่จะใส่ ออกเป็น 4 ส่วน โดยใส่บริเวณรอบ ๆ ทรงพุ่ม 3 ส่วน อีก 1 ส่วนให้โรยรอบ ๆ บนพื้นดิน ภายในทรงพุ่ม แต่ต้องระวังอย่าใส่ปุ๋ยให้ชิดโคนต้น เพราะปุ๋ยจะทำให้เปลือกของลำต้นเน่า และจะทำให้ต้นส้มโอตายได้ (ดูวิธีการใส่ปุ๋ยได้ในรูปที่ 2.9)



รูปที่ 2.9 วิธีการใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นส้มโอ

3. การตัดแต่งกิ่ง

ควรตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นแข่งกับลำต้นให้หมด รวมทั้งกิ่งที่ไม่ได้ระเบียบ กิ่งที่เป็นโรค และมีแมลงทำลายออกกิ่ง การตัดแต่งกิ่งควรทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้กิ่งฉีก หลังจากตัดแต่งกิ่งแล้วควรใช้ยาฆ่าเชื้อรา หรือปูนที่ไต่กินกับหมากผสมกับน้ำทาตรงรอยแผลที่ตัด เพื่อกันแผลเน่า เนื่องจากเชื้อรา เศษที่เหลือจากการตัดแต่งกิ่ง ควรรวมไว้เป็นกอง ๆ แล้วนำไปเผาทำลาย นอกสวน

ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง

- ก. เพื่อให้การออกดอก การติดผลดีขึ้น เนื่องจากใบได้รับแสงแดดทั่วถึงกัน การปรุงอาหารของใบมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ข. ช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช เนื่องจากการตัดแต่งกิ่งที่มีโรคและแมลงทิ้งไป
- ค. ช่วยให้กิ่งแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะกิ่งที่ยาวส่วนตัดทิ้งไปจะเป็นกิ่งที่แก่ไม่ค่อยสมบูรณ์ คอยแย่งอาหารและไม่ค่อยจะออกดอกติดผล
- ง. ช่วยทำให้ขนาดของผลส้มโอสม่ำเสมอได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ

4. การกำจัดวัชพืช

ในสวนส้มโอทุกแห่งมักจะมีปัญหาจากวัชพืชที่ขึ้นรบกวน ถ้ามีจำนวนมากก็จะก่อให้เกิดผลเสียหาย เพราะนอกจากจะแย่งอาหารและน้ำแล้ว ยังเป็นแหล่งสะสมโรคและแมลงอีกด้วย จึงต้องคอยควบคุมอย่าให้มีวัชพืชขึ้นมาก แต่การกำจัดหญ้าหรือวัชพืชอื่นให้หมดไปเลยก็ไม่ดี ควรให้มีหญ้าเหลืออยู่บ้าง เพราะจะช่วยยึดหน้าดินไม่ให้พังทลาย รวมทั้งช่วยป้องกันการระเหยของน้ำได้อีกด้วย

5. การกักน้ำเพื่อช่วยในการออกดอกของส้มโอ

การกักน้ำในสวนส้มโอเป็นการบังคับให้ต้นส้มโอออกดอกเร็วขึ้นและสม่ำเสมอ โดยการกักน้ำหรือสูบน้ำออกจากร่องสวนให้แห้งและทิ้งไว้ประมาณ 7-30 วัน ระหว่างนี้ต้นส้มโอจะเฉา ใบจะซีด จึงปล่อยน้ำให้เข้าไปในร่องสวนใหม่ ต้นส้มโอจะรีบดูดน้ำเข้าไปอย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นจะเริ่มผลัดใบและออกดอก นับจากให้น้ำจนถึงออกดอกจะใช้เวลาประมาณ 15-60 วัน วิธีนี้จะสามารถทำให้ต้นส้มโอออกดอกได้เร็วขึ้นตามต้องการ แต่จะเป็นการทำให้ต้นส้มโอโทรมเร็วกว่าที่จะปล่อยให้ต้นส้มโอทยอยออกดอกตามธรรมชาติ

6. การป้องกันน้ำเค็มและน้ำเสีย

เนื่องจากสวนส้มโอส่วนมากที่อยู่ในภาคกลางมักจะทำสวนกันด้วยการยกร่อง เมื่อถึงฤดูแล้ง มักจะประสบปัญหาหน้าเค็มเอ่อ เข้าท่วมสวนอยู่เสมอ ส่วนส้มโอจึงมักจะได้รับความเสียหายจากน้ำเค็มเป็นประจำ จึงควรทำการป้องกันน้ำเค็มและน้ำเสียไม่ให้เข้าทำลายสวนส้มโอโดย

ก. เมื่อเข้าฤดูแล้งให้รีบกักน้ำสัปดาห์ละหนึ่ง ๑ ก่อนที่น้ำเค็มหรือน้ำเสียจะเข้าถึง และสร้างทาบคันดินรอบสวนเพื่อกั้นน้ำเค็มเข้า และหมั่นตรวจคันดินทาบกั้นน้ำและประตูระบายน้ำอย่าให้รั่วหรือซึมได้

ข. ขุดลอกท้องร่องหรือโกยเลนจากท้องร่อง เพื่อนำมาคลุมผิวดินบนร่องรวมทั้งหากาบมะพร้าว ใบกล้วย ฟางข้าว เศษไม้ หญ้าแห้ง มาคลุมบริเวณโคนต้นเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดินเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำลง

ง. เก็บลอกแหน่ เศษใบไม้ ผลมะพร้าวที่ร่วงหล่นอยู่ในท้องร่องสวนขึ้นมาไว้บนร่องให้หมด เพื่อป้องกันน้ำในท้องร่องเน่าเสีย

จ. หมั่นตรวจน้ำในตุ่กลองส่งน้ำบ่อย ๆ หากมีน้ำสีดเข้าเป็นครั้งคราว ให้รีบสูบน้ำหรือปล่อยน้ำเข้าสวน เพื่อเก็บกักน้ำสัปดาห์

ฉ. หมั่นตรวจดูน้ำจืดในบริเวณส่วนที่เก็บกักไว้เสมอ โดยขิมดูว่าน้ำมีรสกร่อยหรือเค็มหรือมีสีสรรลักษณะผิดปกติที่เป็นอยู่หรือไม่ หากมีก็แสดงว่าคันดินกั้นน้ำหรือประตูละบายน้ำรั่วซึม ให้รีบทำการซ่อมแซมเสีย

ช. หมั่นตรวจดูอาการของต้นส้มโอในสวนอย่างสม่ำเสมอ หากมีอาการผิดปกติ เช่น ใบอ่อนเริ่มเหี่ยวเฉา ไหม้เกรียม ซึ่งเป็นอาการเริ่มแรกของต้นส้มโอที่ถูกน้ำเค็มหรือน้ำเสีย ให้รีบแก้ไขโดยหาน้ำจืดมารดให้ชุ่มโชก เพื่อลดปริมาณความเค็มหรือน้ำเสียให้ ลือจางลง

7. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ

ส้มโอเป็นพืชที่มีโรคและแมลงรบกวนมาก ชาวสวนจึงต้องให้ความสนใจในการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงให้มากที่สุด การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ สามารถแยกได้เป็น 2 ทางใหญ่ ๆ คือ

ก. แมลงศัตรูส้มโอ

1) มวนเขียว (Citrus green stick bug) *Rhynchosoma humeralis* Thunb ระบาดมากที่สุดในตอนต้นฤดูฝน ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากผลส้มโอที่ยังอ่อนอยู่ ทำให้ผลส้มโอร่วงหล่นก่อนกำหนด นอกจากนั้นยังเป็นทางทำให้เชื้อราและแบคทีเรียระบาดทั่วไปตามกิ่งและก้านได้อีก

การป้องกันและกำจัด

1. ใช้ลู่รังจับตัวแก่มาทำลาย
2. ใช้กำมะถัน 2 กระบองผสมซีลีเนียมประมาณ 3-4 ปีบ กองไว้ในสวนแล้วจุดไฟ เผาให้มีความอยู่เสมอ จะช่วยป้องกันและไล่มวนเขียวได้
3. ฉีดพ่นด้วยยาเคมี เช่น อโซดริน 65% อี.ซี. ในอัตรา 20 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก 2 สัปดาห์ หลังจากกลีบดอกร่วงหล่นหมดแล้ว

2) หนอนข่อนใบ (Citrus leaf miner) *Phyllocnistis citrella* stainton หนอนผีเสื้อชนิดนี้จะทำลายเฉพาะใบอ่อน ทำให้ใบหงิกงอผิดรูปเดิม ใบที่ถูกทำลายจากการเจาะจะมีรอยวกไปเวียนมา ผิวใบจะเป็นผ้าขาวแห้ง ส่วนใบแก่จะไม่ถูกทำลาย หนอนจะเลือกกินส่วนผิวที่มีสีเขียวของใบอ่อน ทำให้ใบหงิกงอ เป็นผ้าขาวแห้ง จะทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก บางครั้งก็จะเจาะกิ่งอ่อนของต้นส้มโอด้วย นอกจากนี้ยังเป็นทางทำให้เชื้อราและแบคทีเรียเข้าทำลายได้อีกด้วย เช่น ช่วยเป็นพาหะในการระบาดของโรคช้ำกลาก (โรคแคงเกอร์)

การป้องกันและกำจัด

1. ใช้มือจับหนอนแล้วทำลาย และตัดใบที่ถูกหนอนทำลายมาเผาไฟทิ้ง ในกรณีที่เป็นลวณขนาดเล็ก

2. ฉีดยาฆ่าแมลง เช่น นูวาครอน 40% อี.ซี. ไชกองน 40% อี.ซี. หรือทามารอน 50% อี.ซี. ในอัตรา 30 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดยาในระยะที่ส้มแตกใบอ่อน เป็นครั้งคราวจึงจะได้ผล

3) หนอนผีเสื้อกินใบ (Citrus Leaf-eating Caterpillars)

Papilio sp. เป็นหนอนผีเสื้อกลางวันชนิดหนึ่ง ซึ่งจะวางไข่ไว้ตามใบอ่อนของส้มโอ หนอนจะกัดกินใบอ่อนจนถึงแก่แก่ ทำให้ใบร่วง โดยเฉพาะพวกต้นกล้าจะได้รับความเสียหายมาก นอกจากนั้นหนอนยังทำลายพวกกิ่งที่มีผล ทำให้ผลร่วงได้ง่าย

การป้องกันและกำจัด

1. ใช้มือจับหนอนและดักแต่มาทำลายในเมื่อยังไม่ระบาดมากนัก

2. ฉีดยาฆ่าแมลง เช่น ทามารอน 50% อี.ซี. ในอัตรา 20-30 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร

4) ตัวงวงกัดกินใบ (leaf-eating weevil) *Hypomeces squamosus*

F. ตัวเต็มวัยของแมลงชนิดนี้จะกัดกินใบทำให้ใบแหงง หรือเป็นรูพรุน ถ้ามีมากจะกัดกินใบจนเหลือแต่กิ่ง

การป้องกันและกำจัด

1. เขย่ากิ่งเพื่อให้ตัวงวงกิ่งตัวลงมา แล้วนำไปทำลายทิ้ง

2. ฉีดยาฆ่าแมลง เช่น ทามารอน 50% อี.ซี. ในอัตรา 20 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไฮโซเฟริน 85% W.P. ในอัตรา 45 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดยาในระยะที่ส้มโอกำลังแตกใบอ่อน

5) หนอนกินลูก (Fruit-boring Caterpillar) *Citrispestis sagittiferella* M.

ตัวเต็มวัยจะเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก แต่ในระยะที่เป็นตัวหนอนจะซ่อนไข่เข้าไปในผลอ่อนของส้มโอทำให้ผลเหี่ยวเฉา และร่วงหล่นไปในที่สุด หนอนกินลูกหรือหนอนเจาะผลส้มนี้จะมีระบาดประมาณเดือนพฤศจิกายน-มกราคม

การป้องกันและกำจัด

1. เก็บลูกที่หล่นและลูกที่ถูกทำลายอยู่บนต้น นำไปทำลายโดยการฝังดินหรือ

เผาไฟ

2. ฉีดพ่นด้วยยาเคมี เช่น เซฟวิน 85% W.P. ในอัตรา 4 ข้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร การฉีดพ่นยาควรทำให้ทั่ว เพื่อกำจัดหนอนที่ฟักออกจากไข่ใหม่ ๆ แต่ถ้าหากหนอนเจาะเข้าไปในผลส้มแล้ว การกำจัดจะทำได้ผล

3. ควรพ่นยาในระยะที่มีการระบาดของโรคนี้ คือประมาณเดือนพฤศจิกายน-มกราคม

6) หนอนม้วนใบส้ม (leaf-rolling Caterpillar) *Archips micaceana* W. หนอนผีเสื้อชนิดนี้จะวางไข่บนใบส้ม ตัวหนอนจะกัดกินใบส้มและม้วนใบทำเป็นรังเพื่ออยู่อาศัย ซึ่งจะมีผลทำให้ต้นส้มโอให้ผลผลิตน้อยลง

การป้องกันและกำจัด

1. ใช้มือจับหนอนและดักแต่ที่อาศัยอยู่ในใบที่ม้วนมาทำลาย

2. ฉีดพ่นด้วยยาเคมี เช่น ทามากอน 50% อี.ซี. ในอัตรา 20 ซี.ซี.

ต่อน้ำ 20 ลิตร

7) หนอนเจาะกิ่งส้ม (*Chelidonium argentatum*) หนอนจะเจาะเข้าไปอาศัยอยู่ตามกิ่งและลำต้น ที่ปากจะเห็นเป็นขุย ๆ บางครั้งจะทำให้มีน้ำยางไหลเยิ้มออกมา กิ่งส้มโอที่ถูกเจาะจะแห้ง ทำให้ต้นส้มโอไม่เจริญเติบโต

การป้องกันและกำจัด

1. หมั่นตรวจดูตามกิ่งและลำต้นของส้มถ้าพบว่ามีตัวหนอนและตัวแก่ก็ให้รีบ

ทำลาย

2. ในกรณีของกิ่งส้มที่มีขนาดเล็กแล้วถูกทำลาย ให้ตัดกิ่งนั้นทิ้งแล้วนำไปเผา

3. ฉีดพ่นด้วยยาเคมี เช่น ยาเดควาฟ (ดีดีวีพี) 50% อี.ซี. ในอัตรา 1 ส่วนต่อน้ำ 5 ลิตร ฉีดพ่นเข้าไปในรูที่หนอนเจาะ แล้วเอาดินเหนียวอุดไว้

8) เพลี้ยอ่อนสีเขียว (*Green Aphid*) *Aphis spiraecola* P. เพลี้ยอ่อนชนิดนี้จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบและยอดอ่อน ซึ่งมีผลทำให้ใบนั้นหงิกและงอ ต้นแคระแกร็น การเจริญเติบโตหยุดชะงัก เพลี้ยอ่อนจะขับสารออกมาจากร่างกายเป็นน้ำหวาน ซึ่งเป็นอาหารที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของราดำที่กิ่งและใบอีกด้วย

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดพ่นด้วยยาเคมี เช่น ไตเมทโรเอท 40% อี.ซี. ในอัตรา 3-4
ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร

2. ใช้ยาจุน 1 กิโลกรัม น้ำ 60 ลิตร สบู่ 80 กรัม แยกยาจุนไว้ 1 คืน
หรือต้มให้เดือด $1\frac{1}{2}$ ชั่วโมง นำมาผสมน้ำและสบู่ตามจำนวนดังกล่าว แล้วนำไปฉีดพ่นให้ถูกตัว
เพลี้ยอ่อน

9) ไรแดงส้ม (Citrus red mite) *Paratetranychus citri* Mc.
Gregor. ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของไรแดงส้มชนิดนี้จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ผล และกิ่งอ่อน
ของต้นส้มโอ ซึ่งจะทำให้บริเวณที่ถูกทำลายนั้นเห็นเป็นจุดสีอ่อน ๆ ซึ่งต่อมาจะค่อย ๆ ขยายตัว
ออกไปทั่วจนมีสีเทาหรือสีตะกั่ว ในกรณีที่พบระบาดมาก ๆ ก็จะทำให้ใบและผลร่วงหล่นได้
และอาจจะทำให้ผลที่ถูกทำลายมีลักษณะแคะแกระแกร็นและคุณภาพเสื่อมลง มักระบาดในฤดูแล้ง

การป้องกันและกำจัด

1. พ่นด้วยกำมะถันผงละลายน้ำในอัตรา 4 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร ควร
พ่นในเวลาเช้าหรือเย็น เพื่อป้องกันใบไหม้

2. ฉีดด้วยยาเคลเทน 18.5% ในอัตราส่วนผสมของยาตามคำแนะนำของ
บริษัทผู้ขาย

3. ฉีดด้วยยาอาราไมท์ 15% ในอัตราส่วน 2-2 $\frac{1}{2}$ ปอนด์ หรือใช้ซีลทอกซ์
25% ในอัตรา 8 ออนซ์ต่อน้ำ 100 แกลลอน

4. ฉีดด้วยน้ำธรรมดาโดยใช้เครื่องฉีดที่มีอัตราอัดสูง

10) เพลี้ยแป้งส้ม (Citrus mealy bug) *Pseudococcus citri* Risso
เพลี้ยแป้งส้มนี้จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากกิ่งใบและผลส้ม ซึ่งจะทำให้ผลส้มร่วงก่อนแก่ตามกำหนด และ
จะเป็นทางทำให้เกิดราดำคลุมทั่วไป และกิ่งของส้ม

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดพ่นด้วยยาจำพวกออยล์สเปรย์

2. ฉีดพ่นด้วยยาเคมีจำพวกอูดิม เช่น ไตเมทโรเอท เซฟวิน 85% ไดอะ-
ซีโนน 60% อี.ซี. ไตเมครอน 50% อี.ซี. ในอัตรา 4-5 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร

3. ฉีดพ่นด้วยยากำมะถันผง ในอัตรา 4 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร

11) เพลี้ยไฟส้ม (Citrus Thrips) *Scirtothrips citri* เพลี้ยไฟ
จะเจาะเข้าไปในผิวใบ และดูดกินน้ำเลี้ยงของใบส้ม สำหรับผลส้มที่ยังอ่อนอยู่ เพลี้ยไฟจะเจาะ

ตรงส่วนที่อยู่ใกล้กับกลีบดอก เมื่อผลโตขึ้นก็จะเจาะบริเวณใกล้เคียงกับขั้ว ทำให้บริเวณที่ถูกเจาะนั้นมีรอยเป็นสะเก็ดสีเทา ส่วนใบที่ถูกทำลายนั้นก็แค่แคระแกร็นและหงิกงอ นอกจากใบและผลแล้ว เพลี้ยไฟยังทำลายกิ่งอ่อนและดอกอีกด้วย

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดพ่นด้วยยานิโคตินซัลเฟต เข้มข้น 0.05%
2. ฉีดพ่นด้วยยาเคมีประเภทดูดซึม เช่น ไตเมโทโรเอท ในอัตรา 3-4

ย่อนแกต่อหน้า 20 ลิตร ในระยะที่ระบาดมาก ๆ ควรฉีดพ่นประมาณ 7-10 วันต่อครั้ง

ข. โรคระบาดของส้ม

1) โรคยางไหล (Gummosis) โรคนี้เกิดจากเชื้อราพวก *Fusarium* sp. *Sclerotium* sp. หรือ *Phytophthora* sp. อย่างไม่อย่างหนึ่ง อาการที่แสดงให้เห็นคือ มีน้ำยางสีน้ำตาลไหลออกมา หรือเกาะตามกิ่งและลำต้น มีแผลเล็ก ๆ อยู่ตรงส่วนที่ยางไหลออกมา เริ่มแรกจะเห็นเป็นจุดวงสีน้ำตาล ต่อมาจุดนี้จะลามออกไปเป็นแผลใหญ่ มีน้ำยางไหลออกมามากมายหรือรอบกิ่งหรือเกาะเหนียวอยู่ตามกิ่ง ลำต้น ถ้าต้นที่โตแล้วเป็นมากจะสังเกตเห็นว่าใบเล็ก เริ่มเหลืองและหลุดร่วงไป ต้นจะแสดงอาการทรุดโทรม ผลเล็ก ยอดแห้งในที่สุดต้นก็จะตาย

การป้องกันและกำจัด

1. ถ้าพบอาการเป็นแผลและมียางไหลออกมา ให้รีบเชือนเปลือกไม้ส่วนที่เน่าแผลออกให้หมด แล้วทาด้วยยาคูปราวิท (อัตรา 100 กรัม) หรือบูโนลินิม (อัตรา 100 ซี.ซี.) ชานต้าเอ (อัตรา 80 ซี.ซี.) ต่อหน้า 20 ลิตร หรือให้ใช้ปูนแดงละลายน้ำขุ่น ๆ หรือใช้สีกันสนิมทาให้ทั่วบริเวณที่ เชื้อราไว้ แต่ในปัจจุบัณแนะนำให้ใช้อาสีเอท 100-120 กรัม ต่อหน้า 20 ลิตร ทาตรงบริเวณแผลที่เปลือก (ใช้มีดขูดเปลือกออกเล็กน้อยก่อนที่จะทา)

2. อย่าให้น้ำขังหรือท่วมบริเวณต้นส้มโอเป็นเวลานาน ๆ ควรระบายน้ำออก อย่าให้ขังหรือโคนขึ้นและ

3. ส้มที่ตายแล้ว หรือส้มที่ตัดทิ้งให้มาวมรวมกัน แล้วเผาทำลายเสีย

2) โรคโคนเน่าและรากเน่า (Foot rot, root rot) โรคนี้เกิดจากเชื้อราชนิดเดียวกันกับโรคยางไหล มักจะเกิดบริเวณโคนต้นใกล้ผิวดิน เมื่อเริ่มเป็นเปลือกจะเป็นจุด ๆ แล้วเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล และเน่าในที่สุด เปลือกอ่อนจะหลุดออกมาได้ง่าย ถ้าอากาศชื้นทั้งไว้ 1-2 วัน จะเห็นเส้นใยของราฟูซาริยามา อาการเน่าลามออกไป เปลือกที่เน่าจะมี

ยางสีน้ำตาลไหลออกมา เมื่อเน่ารอบโคนต้นส้มจะตาย อาการที่รากจะเป็นเช่นเดียวกับที่เกิดที่โคนต้น ในระยะนี้ใบจะเริ่มเหลืองซีด ร่วงหล่น กิ่งเริ่มแห้ง และตายไปในที่สุด

การป้องกันและกำจัด

การป้องกันและกำจัดให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับโรคยางไหล

3) โรคใบแก้ว โรคนี้อาจจะเกิดจากการขาดธาตุอาหาร [redacted] ชื่อไม้โคผลาลมมาอย่างใดอย่างหนึ่ง จะพบมากหลังจากที่ต้นส้มโอให้ผลไปแล้ว 2-3 [redacted] ต้นส้มโอให้ผลตกมากเกินไป อาการที่พบ จะพบที่ใบ คือ ใบส้มจะเล็กลง ใบมีสีเหลือง ใบซีด ปลายใบค่อนข้างรีียวแหลม โดยเฉพาะใบแก่จะแสดงอาการเหลืองเป็นจ้ำ ๆ ก่อนที่ส้มจะปรากฏอาการของโรคบนใบอย่างรุนแรงนั้น ต้นส้มจะอยู่ในลักษณะงามเต็มที่ ออกดอกมาก ถ้าอาการรุนแรง ผลจะร่วงมากผิดปกติ อาการอีกอย่างหนึ่ง คือต้นส้มโอจะให้ผลผลิตสูงติดต่อกัน 2-3 ปี หลังจากนั้นต้นค่อย ๆ เริ่มทรุดโทรม และแห้งตายไปในที่สุด

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดพ่นยาเคมี เช่น ไดเมทโรเอท ในอัตรา 30 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อป้องกันแมลงพาหะ จะฉีดเมื่อส้มเริ่มแตกใบใหม่
2. อย่าปล่อยให้ต้นส้มติดผลมากจนเกินควร ถ้าออกผลมากควรปลิดทิ้งให้เหลือไว้พอเหมาะกับขนาดของต้น
3. หลังเก็บผลส้มแล้ว ควรตัดแต่งกิ่งและบำรุงดินให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ให้มาก เช่น มูลหมัก ปุ๋ยคอก และใส่ปุ๋ยเคมีตาม
4. การปลูกส้มโอทดแทนหรือเริ่มทำสวนส้มใหม่ ๆ ควรแน่ใจว่าใช้ต้นพันธุ์ที่ปราศจากโรค
5. เมื่อพบว่าส้มโอต้นใดเป็นโรคใบแก้ว ก็ควรตัดกิ่งที่เป็นโรคทิ้งไป ถ้าเป็นทั้งต้นก็ให้ขุดไปเผาไฟทิ้ง

4) โรคแคงเกอร์ (Canker) *Xanthomonas Citri* โรคนี้มักเกิดในระยะที่มีใบอ่อนและผลยังอ่อน ในระยะแรก ๆ จะเห็นอาการว่าเป็นจุดเล็ก ๆ ขนาดเล็กเท่ากับหัวเข็มหมุดสีขาวหรือเหลืองอ่อน กระจายอยู่ทั่วไป ต่อมาจะขยายโตขึ้น วนทั้งด้านล่างและด้านบนของใบ ผลจะกลายเป็นสีเหลือง ภายในแผลมีลักษณะขรุขระ ถ้าเป็นมากจะทำให้ใบร่วง บางครั้งอาจมียางไหลออกมาด้วย อาการที่กิ่งจะเป็นแผลสดแล้วตกลงเกิดที่เปลือก ถ้าเป็นมากจะทำให้กิ่งตายได้



การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดยาด้วยยาเคมี เช่น อูปราวิท 30 กรัม ชูวาครอน 20 ซี.ซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อมีหนอนอ่อนใบระบาด เพราะหนอนทำให้ใบและกิ่งเป็นแผล ทำให้เชื้อโรคระบาดเข้าไปได้ เนื่องจากหนอนอ่อนใบเป็นพาหะ

2. กิ่งที่จะนำไปปลูกใหม่ต้องปราศจากโรค

3. ตัดกิ่งที่เป็นโรคอย่างรุนแรง แล้วเอาไปเผาไฟทำลาย

4. ตัดแต่งกิ่งภายในทรงต้นให้โปร่ง

5) โรคแลคคิป (Scab) โรคนี้เกิดจากเชื้อราชนิดหนึ่ง เป็นได้ทุกระยะอาการที่พบ คือ จะเป็นแผลฉุน ๆ สีน้ำตาลที่ใบ หรือที่ดำน้ำตาลของผลจะเป็นรอยบุ๋ม แผลมักจะเกิดติดกันเป็นกลุ่ม ๆ ทำให้ใบบิดเบี้ยว บางทีก็มียางไหลออกมา

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดยาด้วยยาเคมี เช่น อูปราวิท 30 กรัมหรือคอปปีไซด์ 30 กรัม หรือไฮเนบ 30 กรัม หรือมาเนบ 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2. ตัดกิ่งและใบที่เป็นโรค แล้วนำไปเผาไฟทำลายเสีย

6) โรคราสีชมพู โรคนี้เกิดจากเชื้อราชนิดหนึ่ง อาการเริ่มแรกจะปรากฏภายในเปลือกของกิ่งคือ จะเป็นจุดขาว ๆ เล็ก ๆ สีน้ำตาล ต่อมาแผลจะลุกลามถึงกันทำให้กิ่งแห้งตาย โดยจะเห็นสีชมพูของราตรงส่วนที่แห้งคล้ายกับเอาปูนแดงไปป้ายไว้ กิ่งที่เป็นโรคจะมีใบเหี่ยว และร่วง

การป้องกันและกำจัด

1. ตัดแต่งกิ่งทรงพุ่มให้โปร่งเพื่อให้แสงแดดส่องได้ทั่วถึง

2. ถ้าเป็นมาก ๆ ให้ตัดกิ่งที่เป็นโรค แล้วนำไปเผาไฟทำลายทิ้ง

3. ฉีดยาด้วยยาเคมี เช่น ซานตาเอ 20 ซี.ซี. หรือ อูปราวิท 40 กรัม

ต่อน้ำ 20 ลิตร

7) โรคจุดลิ่ม โรคนี้เกิดจากเชื้อราชนิดหนึ่ง อาการที่พบ จะพบได้ตามกิ่ง ใบ และผล โรคนี้ระบาดมากในฤดูฝน โดยจะเห็นเป็นจุดกลม ๆ สีเขียวหรือแดงคล้ายก้ำมะหยี ขึ้นอยู่ตามใบ ขนาดไม่แน่นอน ถ้าเกิดบนกิ่งจะทำให้กิ่งแตก และใบที่อยู่บนกิ่งนั้นก็จะซีด และกิ่งก็จะแห้งตายเช่นกัน ถ้าเกิดบนผลจะทำให้เนื้อเยื่อเน่าผุเน่าเปื่อย ผิวเปลือกแตกออกตรงส่วนที่ถูกทำลาย

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดยาฆ่ายาเคมี เช่น อูปราวิท 30-40 กรัมหรือไซเนบ 30-40 กรัม หรือมาเนบ 25-30 กรัม หรือเบรลด์แทน 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2. ตัดกิ่ง ใบ และผลที่เป็นโรค แล้วเอาไปเผาไฟทำลายเสีย

8) โรคราดำ โรคนี้เกิดจากเชื้อราชนิดหนึ่ง มักพบในสภาพที่มีหมอกลงจัด อากาศชื้น โดยจะมีเชื้อราขึ้นอยู่ตามใบและผลเป็นสีดำ ถ้าเป็นมากจะคลุมใบไม่ได้รับแสงแดด ต้นล้มจะไม่งามเท่าที่ควร ถ้าเป็นทีผลจะทำให้ผลร่วง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลอ่อน

การป้องกันและกำจัด

1. ฉีดยาฆ่าเชื้อราที่ใบ และกิ่งเพื่อชะล้างเชื้อราโดยตรง

2. ฉีดยาเคมีป้องกันเชื้อราเป็นครั้งคราว

3. ฉีดยาเคมีป้องกันและกำจัดแมลงปากดูดที่มาเกาะกินใบ และถ่ายมูล กิ่งไว้ ซึ่งจะเป็นอาหารของเชื้อรา ยาเคมีที่ใช้ เช่น ไดเมทโรเอท ในอัตรา 30 ซี.ซี.ต่อน้ำ 20 ลิตร

ผลผลิตและการเก็บเกี่ยว

ส้มโอเมื่อปลูกในพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ ต้นจะเจริญงอกงามดี ใบใหญ่เขียวชะอุ่ม ลำต้น อวบค่อนข้างเขียว ส้มโอจะเริ่มออกดอกและให้ผลเมื่อต้นมีอายุประมาณ 4 ปีในฤดูฝน ปกติ ส้มโอที่ปลูกในภาคกลางจะเริ่มออกดอกระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เดือนมีนาคม โดยเฉพาะ เดือนมกราคม-เดือนกุมภาพันธ์ ส้มโอจะออกดอกมากที่สุดเรียกว่า "ส้มปี" และจะมีการ ออกดอกประปรายในเดือนอื่น ๆ อีก เรียกว่า "ส้มทะวาย" ดอกที่ออกมานี้จะทนและติดเป็น ผลแก่ โดยจะใช้เวลาประมาณ 8-9 เดือน ซึ่งในเดือนสิงหาคมและกันยายน จะเป็นฤดูที่ ส้มโอแก่ที่สุด แต่ส้มโอพันธุ์ขาวทองดีจะแก่ช้ากว่าส้มโอพันธุ์ขาวพวงและขาวแป้นเล็กน้อย คือ จะแก่และเก็บได้ในราวเดือนกันยายนถึงตุลาคมเป็นส่วนใหญ่ ในด้านความดกนั้นพันธุ์ขาวพวง และขาวแป้นจะดกมากกว่า ถึงกับต้องทำการปลิดผลทิ้งให้เหลืออยู่พอดีกับอายุและขนาดของต้น

ส้มโอที่ปลูกกันในจังหวัดภาคกลาง ปริมาณผลผลิตของส้มโอที่ได้รับจะแตกต่างกันไป ตามอายุของต้น กล่าวคือต้นส้มโอจะเริ่มให้ผลผลิตเมื่อต้นมีอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป โดยต้นส้มโอ ที่มีอายุ 4 ปีจะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น 10-20 ผล หรือเฉลี่ยไร่ละ 250-500 ผล และเมื่อ ต้นส้มโอมีอายุมากขึ้น ปริมาณผลผลิตที่จะได้รับก็จะเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย จนกระทั่งต้นส้มโอ

มีอายุ 8-10 ปี ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ต้นส้มโอให้ผลผลิตมากที่สุด โดยต้นส้มโอจะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น 80-100 ผล หรือเฉลี่ยไร่ละ 1,600-3,000 ผล แต่ปริมาณผลผลิตจะเริ่มลดลงเมื่อส้มโอมีอายุประมาณ 10 ปีขึ้นไป เนื่องจากระดับน้ำใต้ดินสูง รากของส้มโอถูกจำกัดพื้นที่ แต่ถ้าหากต้นส้มโอได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ ก็จะทำให้ต้นส้มโอมีอายุยืนยาวขึ้นและสามารถให้ผลผลิตได้ถึงอายุ 15-20 ปี แต่ปริมาณผลผลิตที่ได้รับจะเริ่มลดลง ปริมาณผลผลิตที่ได้รับในแต่ละปีได้แสดงไว้ในตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.8 ปริมาณผลผลิตของส้มโอที่ได้รับแยกตามอายุของต้นส้มโอ

อายุต้นส้มโอ (ปี)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นโดยประมาณ (ผล)	ผลผลิตต่อไร่โดยประมาณ (ผล)
4	10-20	250-500
5	20-40	500-1,200
6	40-60	1,000-1,800
7-8	60-80	1,500-2,400
8-10	80-100	1,600-3,000

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

การเก็บเกี่ยว

การเก็บผลส้มโอควรที่จะให้ผลส้มโอแก่จัด เสียก่อน เพราะถ้าเก็บส้มโอในขณะที่ยังไม่แก่จัดจะทำให้ส้มโอมีรสขม เพราะส้มโอเป็นผลไม้ประเภท Non Climateric fruit¹

¹ Non Climateric fruit เป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ไม่สามารถนำมากับมือให้สุกได้ เพราะผลไม้ประเภทนี้มีการสะสมอาหารในรูปของน้ำตาลโดยตรง ไม่ใช่ในรูปของแป้ง ซึ่งจำเป็นต้องเปลี่ยนแป้งให้เป็นน้ำตาล จึงไม่สามารถนำมากับมือให้สุกได้ เมื่อเก็บมาแล้ว เเปอร์เซ็นต์ของน้ำตาลจะไม่เพิ่มขึ้น จึงทำให้ต้องเก็บในระยะที่แก่จัด และจะไม่มีกรปล่อยก๊าซเอทิลีน (ก๊าซที่ช่วยในการบ่ม) ตัวอย่างเช่น องุ่นและส้มทุกชนิด

ลักษณะส้มโอที่ผลแก่จะมีข้อสังเกตได้ 4 ทางคือ

1. ส้มที่ติดผลแล้ว จะต้องมียุประมาณ 7-8 เดือนจึงจะแก่
2. ผิวของเปลือกจะเต่งตึงไม่ย่น จุดบนผิวส้มใหญ่จะห่างกว้าง
3. ส้มที่แก่จัด ลักษณะของผิวจะมีสีเหลือง 80%
4. ลักษณะก้นบวม เสียงดังไม่แน่น

เมื่อส้มโอมีลักษณะทั้ง 4 อย่างดังกล่าวข้างต้นแล้ว ควรรีบเก็บทันที อย่าปล่อยให้วางไว้นาน เพราะจะทำให้แก่จัดเกินไป ซึ่งจะทำให้เนื้อในแข็งกระด้าง (เป็นเมล็ดขาวสาร) ส้มโอหลังจากเก็บเกี่ยวแล้วจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านรสชาติจึงจำเป็นต้องเก็บผลที่แก่จัดพอดี

การเก็บผลส้มโอสามารถทำได้ 2 วิธีคือ¹

วิธีที่ 1 การเก็บแบบไม่มีขั้ว

วิธีนี้จะเก็บผลส้มโอ โดยการปลิดผลส้มไล่แข่ง หาบ หรือภาชนะในการหาบหาม หรือบรรจุภาชนะใส่รถเข็นออกมาจากสวน หรือไล่เรือ เล็กมาเสียงมาในอุหรือร่องสวน ในบางสวน การเก็บไม่ได้คำนึงถึงคุณภาพของส้มโอ คือ ปลิดผลส้มแล้วจะโยนลงร่องน้ำ กวาด ๆ ดัน ๆ ไปตามร่องน้ำ แล้วขนขึ้นบ้าน หรือทำน้ำเพื่อขนไปลงเรืออีกทอดหนึ่ง

การเก็บส้มโอโดยวิธีนี้จะทำให้ผลส้มกระทบกับน้ำในร่องสวนทำให้ขั้ว น้ำในร่องสวนซึมเข้าไปทางรอยขั้ว ก่อให้เกิดเชื้อราลามเข้าไปภายในผลส้ม เก็บส้มไว้ได้ไม่นาน เสียเร็วเกินไป

วิธีที่ 2 การเก็บแบบให้ติดขั้วและใบ

วิธีนี้จะใช้มีดหรือกรรไกรตัดให้มีขั้วติดมาด้วย ถ้าติดใบมาด้วยก็ยิ่งดี

การเก็บส้มโดยวิธีนี้จะทำให้ผลส้มไม่ได้รับการกระทบกระเทือน ผิวของส้มจะสวย สามารถเก็บส้มไว้ได้นานกว่า ส้มโอที่เก็บโดยวิธีนี้จะขายได้ราคาดีขึ้น เพราะมีการยอมรับในตลาดว่าเป็นส้มที่มีคุณภาพดี

นอกเหนือจากวิธีการเก็บผลส้มโอแล้ว ยังมีอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงนั่นคืออายุของผลส้มโอที่จะเก็บเพื่อนำออกจำหน่าย ทั้งนี้เพื่อให้ส้มโอที่เก็บเกี่ยวได้มีคุณภาพดีที่สุดในว่าจะ

เป็นส้มโอที่นำออกจำหน่ายภายในประเทศ หรือนำออกจำหน่ายยังต่างประเทศ จากการทดลอง

¹ ดิพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, ส้มโอ 2527 (กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์อักษรสยาม การพิมพ์, 2527), หน้า 52-54.

ของกระทรวงเกษตรฯ เมื่อเดือนกันยายน-เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2506 พบว่า

1. การเก็บส้มโอเพื่อส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ควรเก็บเมื่อผลส้มโอมีอายุ 6.5-7 เดือน
2. การเก็บส้มโอเพื่อจำหน่ายในตลาดภายในประเทศ ควรเก็บเมื่อผลส้มโอมีอายุ 7.5-8 เดือน

สถานการณ์ทางการตลาดของส้มโอ

1. การตลาดภายในประเทศ

ก. ช่องทางการจำหน่าย

การซื้อขายส้มโอล้วนมากขายส่วนจะจำหน่ายส้มโอให้แก่พ่อค้าคนกลาง ซึ่งเป็นคนภายในท้องถิ่น นอกจากนี้ก็มีชาวสวนบางรายนำส้มโอไปจำหน่ายในตลาดเองบ้าง แต่มีจำนวนไม่มากนัก วิธีการจำหน่ายส้มโอนั้นจะเป็นการจำหน่ายเมื่อผลส้มโอแก่ จะไม่มีการจำหน่ายแบบ "ตกเขียว" หรือ "ขายเขียว" การจำหน่ายจะใช้วิธีคัดขนาดของผลส้มออกเป็น ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก แล้วกำหนดราคาตามขนาดของผลส้มที่คัดไว้

วิธีการคัดขนาดของผลส้มโอ คือ ให้น้ำวัดโดยรอบตรงกลางบ้องของผลส้มโอ เป็นนิ้วฟุต แล้วสัดให้เป็นส้มเกรดหนึ่ง เกรดสอง เกรดสาม เกรดสี่ และเกรดห้า ซึ่งเรียกว่า ส้มเล็กหรือส้มจั่ว ซึ่งจะนับเป็นร้อยขาย วิธีการคัดขนาดของส้มโอแต่ละพันธุ์มีดังนี้¹

พันธุ์ขาวทอง ส้มเกรดหนึ่ง จะมีเส้นรอบวงตั้งแต่ 16 นิ้วฟุตขึ้นไป

" สอง	"	15-15.9 นิ้วฟุต
" สาม	"	14-14.9 "
" สี่	"	13-13.9 "
" ห้า	"	13 นิ้วฟุตลงมา

พันธุ์ขาวทองดีและขาวแป้น

ส้มเกรดหนึ่ง จะมีเส้นรอบวงตั้งแต่ 17.2 นิ้วฟุตขึ้นไป

¹ บัญญัติ ขาวสะอาด, "การศึกษาสภาพปัจจุบันของการทำสวนส้มโอในท้องที่อำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม" (ปัญหาพิเศษปริญญาตรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรกฎาคม 2527), หน้า 7.

ส้มเกรตสอง จะมีเส้นรอบวงตั้งแต่ 16.2-17.1 นิ้วฟุต

"	สาม	"	15.2-16.1	"
"	สี่	"	14.2-15.1	"
"	ห้า	"	14.2	นิ้วฟุตลงมา

แต่ในกรณีที่มีส่วนมีการปลูกและบำรุงรักษาล้วนส้มโอเป็นอย่างดี จนเป็นที่ยอมรับของผู้ซื้อ ชาวสวนก็จะสามารถกำหนดราคาขายเป็นกิโลกรัมได้ ซึ่งวิธีการซื้อขายส้มโอโดยคิดตามน้ำหนักของส้มโอน่าจะทำให้เกิดความยุติธรรมในการซื้อขายระหว่างชาวสวนกับพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อส้มโอมากยิ่งขึ้น

ดังได้กล่าวแล้วว่า การจำหน่ายส้มโอของชาวสวนส่วนใหญ่จะต้องอาศัยพ่อค้าคนกลาง ดังนั้นจึงสามารถคำนวณช่องทางในการจำหน่ายส้มโอออกเป็นการจำหน่ายส้มโอในตลาดต่างจังหวัด และตลาดกรุงเทพมหานคร

1.1 การจำหน่ายส้มโอในตลาดต่างจังหวัด

ชาวสวนส้มโอจะจำหน่ายส้มโอให้แก่พ่อค้าคนกลางภายในท้องถิ่นโดยพ่อค้าคนกลางจะเข้าไปรับซื้อส้มโอถึงสวน แล้วนำออกมาจำหน่ายให้แก่พ่อค้าปลีกภายในท้องถิ่นอีกต่อหนึ่ง หรือพ่อค้าคนกลางภายในท้องถิ่นอาจจะนำส้มโอลงไปจำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลางในตลาดกรุงเทพฯ อีกต่อหนึ่งก็ได้

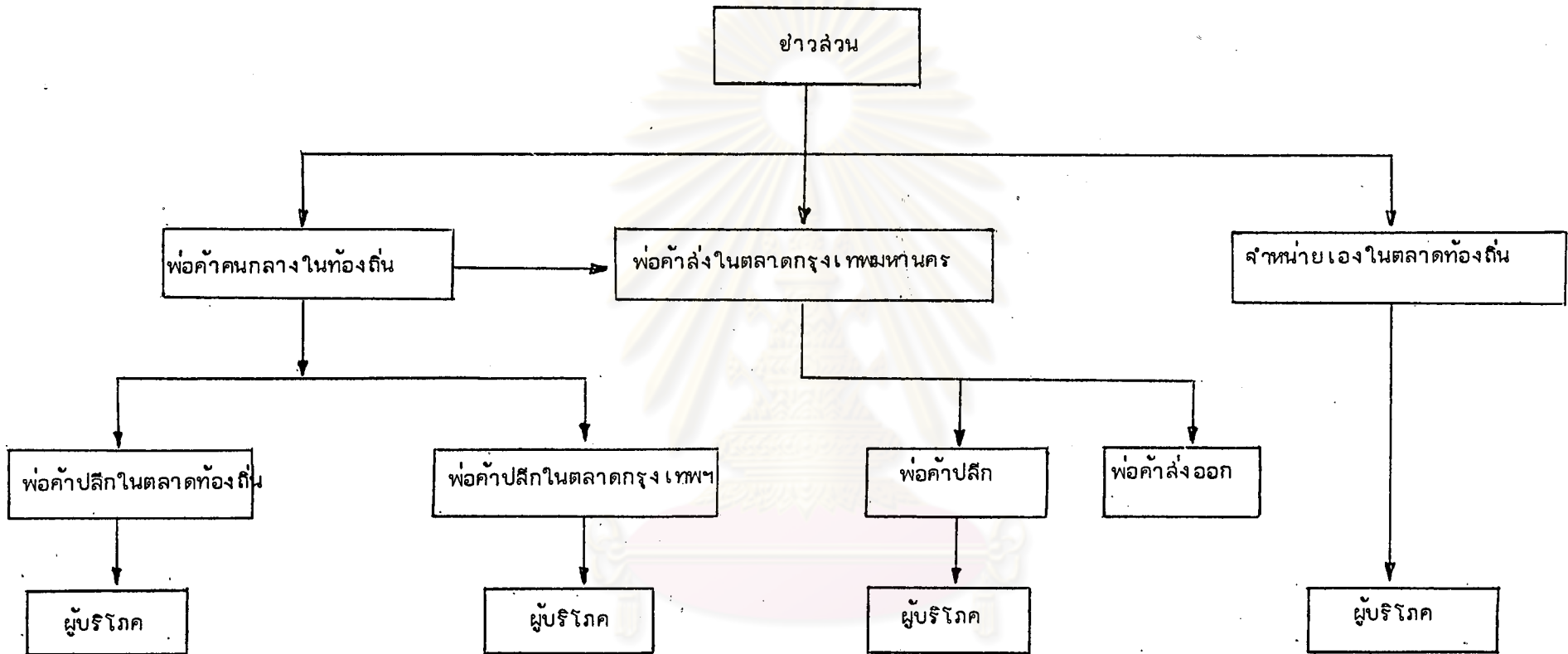
1.2 การจำหน่ายส้มโอในตลาดกรุงเทพมหานคร

ชาวสวนส้มโอนอกจากจะจำหน่ายส้มโอให้แก่พ่อค้าคนกลางภายในท้องถิ่นแล้ว ยังมีการจำหน่ายส้มโอให้แก่พ่อค้าคนกลางที่มาจากกรุงเทพฯ อีกด้วย แต่มีจำนวนไม่มากนัก ตลาดที่สำคัญในกรุงเทพฯ มีอยู่ที่ตลาดมหานาค ปากคลองตลาด และที่องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อตก.)

ในแผนภูมิที่ 1 ได้แสดงให้เห็นถึงช่องทางในการจำหน่ายส้มโอจากเกษตรกรไปสู่ผู้บริโภคในตลาดต่างจังหวัด และตลาดกรุงเทพมหานคร

ข. ราคาของส้มโอ

ราคาจำหน่ายของส้มโอขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ในแต่ละปี คือ ถ้าหากปีใดปริมาณผลผลิตมีน้อยราคาก็จะสูง แต่ถ้าหากปีใดปริมาณผลผลิตมีมากราคาก็จะต่ำลง นอกจากนี้ราคาของส้มโอยังเคลื่อนไหวขึ้นลงตามฤดูกาลผลิต และการนำส้มโอออกสู่ตลาดอีกด้วย กล่าวคือ ส้มโอจะออกสู่ตลาดมากระหว่างเดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ซึ่งในช่วงนี้ราคาของ



ศูนย์วิทยพัทยากร
 แผนภูมิที่ 1 ช่องทางการจำหน่ายลัมโธจากเกษตรกรถึงผู้บริโภคร
 จุฬาลงกรณมหาวิททยาลัย

ที่มา : กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, "รายงานผลการศึกษา วิจัย ผลไม้ลัดบางชนิด" (กรุงเทพมหานคร : พฤษภาคม 2521)

ส้มโอจะถูกกว่าส้มโอในช่วงอื่น ๆ ซึ่งราคาของส้มโอนี้พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนด และจากการที่พ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคาส้มโอนี้เอง ทำให้เกษตรกรเสียเปรียบในด้านการซื้อขายเป็นอันมาก ทั้งนี้เพราะส้มโอถ้าหากมีขนาดไม่ตรงตามเกรดที่พ่อค้ากำหนดไว้ ส้มโอขนาดดังกล่าวก็จะถูกลดเกรดลง ทำให้เกษตรกรขายส้มโอได้ในราคาที่ต่ำลง และรายได้ที่เกษตรกรจะได้รับก็จะลดน้อยลงตามไปด้วย ทั้งนี้เพราะราคาของส้มโอในแต่ละเกรดจะแตกต่างกันมาก

ราคาส้มโอของส้มโอนอกจากจะขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตที่ได้ในแต่ละปี และฤดูกาลผลิตและการนำส้มโอออกสู่ตลาดแล้ว ราคาของส้มโอที่จำหน่ายในท้องตลาดก็จะแตกต่างกันไปตามชนิด และพันธุ์ของส้มโออีกด้วย โดยส้มโอพันธุ์ขาวทองดีจะขายได้ในราคาที่สูงกว่าส้มโอพันธุ์อื่น ๆ

2. การตลาดต่างประเทศ

ก. การส่งออก

ประเทศไทยได้มีการส่งส้มโอออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศมาเป็นเวลานานแล้ว โดยส้มโอที่ส่งออกไปจำหน่ายได้แก่ ส้มโอพันธุ์ขาวม่วง ขาวทองดี และขาวแป้น โดยเฉพาะพันธุ์ขาวม่วงจะเป็นพันธุ์ที่ส่งออกไปจำหน่ายมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากส้มโอพันธุ์ขาวม่วงเป็นส้มโอที่สามารถส่งไปจำหน่ายยังที่ไกล ๆ ได้ โดยคุณภาพของส้มโอยังคงเดิมจากสถิติการส่งออกของส้มโอตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513-2526 จะเห็นได้ว่าปริมาณการส่งออกของส้มโอจะเฉลี่ยได้ปีละ 1,835 เมตริกตัน หรือคิดเป็นมูลค่าได้ 11.68 ล้านบาท ซึ่งจะเห็นได้ว่าปริมาณและมูลค่าการส่งออกของส้มโออยู่ในเกณฑ์ที่สูงพอสมควร นอกจากนี้แนวโน้มการส่งออกของส้มโอก็สูงขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงควรที่จะมีการสนับสนุนให้มีการส่งส้มโอออกไปจำหน่ายให้มากยิ่งขึ้น

ตลาดต่างประเทศของส้มโอที่สำคัญของประเทศไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนี้ก็คือ ตลาดทางทวีปเอเชีย ได้แก่ ประเทศฮ่องกง และสิงคโปร์ โดยฮ่องกงนำส้มโอเข้าประเทศเฉลี่ยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513-2526 เป็นปริมาณปีละ 1,195.12 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่านำเข้า 6.71 ล้านบาท และสิงคโปร์นำส้มโอเข้าประเทศเฉลี่ยเป็นปริมาณปีละ 628 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าการนำเข้า 4.81 ล้านบาท หรือฮ่องกงนำส้มโอเข้าประเทศประมาณร้อยละ 65.14 และสิงคโปร์นำส้มโอเข้าประเทศประมาณร้อยละ 34.23 ของปริมาณของส้มโอที่ประเทศไทยส่งออกทั้งหมด ปริมาณและมูลค่าการส่งออกของส้มโอของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513-2526 ได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2.9

นอกจากนี้ยังมีตลาดต่างประเทศทางทวีปยุโรปอีกเช่น ฝรั่งเศส แคนาดา เนเธอร์แลนด์ และในระยะหลัง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 เป็นต้นมา ตลาดลัมโบของประเทศไทยได้ขยายตัวออกไปอีก โดยมีประเทศที่รับซื้อลัมโบจากประเทศไทยเพิ่มขึ้นอีกหลายประเทศ เช่น ประเทศเยอรมันตะวันตก บาร์เรน อังกฤษ และซาอุดีอาระเบีย เป็นต้น

สำหรับราคาส่งออกของลัมโบ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513-2526 ได้สูงขึ้นมาโดยตลอด กล่าวคือ ราคาเฉลี่ยของลัมโบที่ส่งออก (F.O.B.) ใน พ.ศ. 2513 จะประมาณกิโลกรัมละ 3.04 บาท และมาสูงขึ้นเป็นราคากิโลกรัมละ 10.29 บาทในปี พ.ศ. 2526 หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 238.49 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 3.38 เท่าของราคาในปี พ.ศ. 2513 (ตารางที่ 2.10)

ข. การขยายตลาดต่างประเทศ

จากสถิติการส่งออกของลัมโบ ซึ่งได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2.9 จะเห็นได้ว่าประเทศที่รับซื้อลัมโบจากประเทศไทยโดยลัมโบเหล่านั้น ได้แก่ ประเทศฮ่องกง และสิงคโปร์ แต่ปริมาณและมูลค่าการส่งออกยังไม่ค่อยแน่นอน สำหรับประเทศอื่น ๆ ก็มีการสั่งซื้อลัมโบจากประเทศไทยบ้างเหมือนกัน แต่ไม่ลัมโบเสมอ ดังนั้นถ้าหากประเทศไทยสามารถขยายตลาดต่างประเทศของลัมโบได้เพิ่มมากขึ้น หรือสามารถทำให้ประเทศต่าง ๆ ที่รับซื้อลัมโบจากประเทศไทยอยู่แล้ว สั่งซื้อลัมโบจากประเทศไทยมากขึ้น ก็ย่อมจะก่อให้เกิดผลดีทั้งแก่เกษตรกร และประเทศชาติโดยรวม

การขยายตลาดต่างประเทศสามารถทำได้ดังนี้

- 1.1 รัฐบาลควรเร่งประชาสัมพันธ์ และชักจูงให้ประชาชนหันมานิยมบริโภค ลัมโบกันให้มากขึ้น
- 1.2 รัฐบาลควรช่วยเหลือเอกชนขยายตลาด และแนะนำลัมโบที่สามารถส่งออก ไปขายได้ในตลาดต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้น แทนที่จะให้ภาคเอกชนดำเนินการแต่เพียงฝ่ายเดียว
- 1.3 พยายามศึกษาระบบการบรรจุ การขนส่ง เพื่อให้การขนส่งมีประสิทธิภาพมากที่สุด และไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ลัมโบในระหว่างการขนส่ง
- 1.4 รัฐบาลควรช่วยหาข้อมูลเพื่อขยายตลาดต่างประเทศ ตลอดจนการ อำนวยความสะดวกในการส่งออกให้แก่พ่อค้าผู้ทำการส่งออกอย่างดีด้วย
- 1.5 รัฐบาลควรกำหนดเขตเศรษฐกิจการปลูกลัมโบแต่ละชนิด โดยมีแผนงาน ที่สัมพันธ์กัน ระหว่างการผลิตและการตลาด

ตารางที่ 2.9 สัดส่วนปริมาณและมูลค่าสินค้าส่งออก จำแนกตามประเทศผู้ซื้อ ตั้งแต่ปี 1970-1983

ประเทศ	ปี 1970 (2513)		ปี 1971 (2514)		ปี 1972 (2515)		ปี 1973 (2516)		ปี 1974 (2517)		ปี 1975 (2518)		ปี 1976 (2519)		ปี 1977 (2520)		ปี 1978 (2521)		ปี 1979 (2522)		ปี 1980 (2523)		ปี 1981 (2524)		ปี 1982 (2525)		ปี 1983 (2526)		
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
ฮ่องกง	419,908	1,081,894	722,602	1,824,463	735,027	1,591,797	362,140	1,360,459	1,157,737	3,875,633	748,878	3,060,575	1,179,952	5,297,231	1,238,352	5,210,628	1,443,297	6,419,734	1,660,716	10,800,118	1,670,275	10,869,796	1,497,216	9,205,580	2,199,689	20,094,186	1,695,933	13,191,174	
สิงคโปร์	599,515	2,014,312	630,860	1,559,111	505,630	1,565,202	490,300	1,942,561	960,604	4,702,487	869,201	4,295,286	549,270	3,092,361	689,175	4,677,256	669,042	6,102,956	324,410	2,739,079	553,895	7,508,209	529,211	7,753,745	528,529	6,204,040	892,371	13,141,872	
ฟิลิปปินส์							336	3,419					260	2,992	240	3,157	8,100	196,740	1,530	44,296	1,090	18,695	3,320	42,497			930	10,951	
สวีเดน																													
ญี่ปุ่น					1,200	7,228							65	642			811	4,941	670	6,682									
แคนาดา																													
สหรัฐอเมริกา												2,322	24,531	5,822	57,295	5,500	48,085	2,615	27,965										
เบลเยียม					120	1,123									50	1,401							1,160	11,157	13,300	289,446	46,960	758,490	
ลาว															183	2,424						225	2,585			600	6,000		
มาเลเซีย																	80	800	90	1,100	100	1,000			500	5,514			
เนเธอร์แลนด์																	4,800	19,538	6,175	55,512								45	1,080
บราซิล																	1,550	11,228	2,120	18,630	1,545	13,425					18,000	193,478	
เวียดนาม																			10	591									
เยอรมนีตะวันตก																													
อังกฤษ																													
บัลแกเรีย																													
ชาติอาหรับ																													
เกาหลีใต้																													
ชวา																													
บรูไน																													
ไต้หวัน																													
ศรีลังกา																													
รวม	1,019,423	3,096,206	1,353,462	3,383,574	1,241,977	3,165,350	852,981	3,307,673	2,118,421	8,578,444	1,620,661	7,383,384	1,735,349	8,450,686	1,933,260	9,939,794	2,130,295	12,783,902	1,995,962	13,673,562	2,228,906	18,443,585	2,033,046	17,063,968	2,763,439	26,905,726	2,657,246	27,345,549	

ที่มา : กรมศุลกากร "FOREIGN COME STATISTICS OF THAILAND", (กรุงเทพฯ: กรมศุลกากร, 2513-2526)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.10 ราคาส้มโอที่ส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ พ.ศ.2513-2526

บาท:กก.

พ.ศ.	ราคาส่งออก (แอฟ.โอ.ปี.)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2513	3.04	-
2514	2.50	- 17.76
2515	2.55	2.00
2516	3.88	52.16
2517	4.05	4.38
2518	4.56	12.59
2519	4.87	6.80
2520	5.14	5.54
2521	6.00	16.73
2522	6.85	14.17
2523	8.27	20.73
2524	8.39	1.45
2525	9.74	16.09
2526	10.29	5.65

ที่มา : กรมศุลกากร, "FOREIGN POMELO STATISTICS OF THAILAND", (กรุงเทพมหานคร : กรมศุลกากร, 2513-2526)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย