

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

รหัสโครงการ 43 – 43 – 10 – 07 – 904 – 09 – 04 – 06 – 11
ชื่อโครงการวิจัย การประเมินผลผลิตมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอบนชุดดินสมุทรสงคราม
ในจังหวัดสมุทรสงคราม
Crops Yield Assessment for Young Coconut and Pomelo on
Samut Songkhram (Sso) Soil series at Samut Songkhram Province.

ผู้รับผิดชอบโครงการ นายสัญญาชัย ทุ่งนดี
ผู้ร่วมดำเนินการ นายสหัสชัย คงทน
เริ่มต้น เดือน พฤศจิกายน 2542
สิ้นสุด เดือน กันยายน 2543
ปีที่รายงาน กันยายน 2543

สถานที่ดำเนินงาน กองสำรวจและจำแนกดิน
อ.เมือง และอัมพวา จ.สมุทรสงคราม
ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) กลุ่มชุดดินที่ 8 ไม้ผลจำพวกมะพร้าว น้ำหอม
และส้มโอบางใหญ่

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้น (บาท)

ปีงบประมาณ	ค่าจ้างชั่วคราว	ค่าตอบแทนใช้สอยวัสดุ	รวม
2543	-	40,000	40,000
รวม	-	40,000	40,000

งบประมาณ กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน

พร้อมนี้ได้แนบรายละเอียดประกอบตามแบบฟอร์มที่กำหนดมาด้วยแล้ว

(ลงชื่อ).....

(นายสัญญาชัย ทุ่งนดี)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

(ลงชื่อ).....

(นายสุนันท์ คุณาภรณ์)

ประธานกลั่นกรองผลงานทางวิชาการ

กองสำรวจและจำแนกดิน

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 43 – 43 – 10 – 07 – 904 – 09 – 04 – 06 – 11
ชื่อโครงการ การประเมินผลผลิตมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอบนชุดดินสมุทรสงคราม
ในจังหวัดสมุทรสงคราม
Crops Yield Assessment for Young Coconut and Pomelo on
Samut Songkhram (Sso) Soil series at Samut Songkhram Province.

ผู้ดำเนินการ นายสัญญาชัย หุ่นดี Mr. Sanchai Hoonddee
นายสหัชชัย คงทน Mr. Sahaschai Kongton

บทคัดย่อ

การประเมินการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอบนชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) กลุ่มชุดดินที่ 8 ในฤดูฝนปี 2543 ที่อำเภอเมือง และอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม โดยวิธีสุ่มตรวจวัดผลผลิตจากแปลงทดสอบในพื้นที่เกษตรกร

ในระดับการจัดการของเกษตรกร ซึ่งเป็นการจัดการระดับปานกลาง ระยะปลูก 6x6 เมตร ได้ผลผลิตมะพร้าว น้ำหอมเฉลี่ย 207 ผล ต่อต้น/ปี หรือ 9,108 ผล ต่อไร่/ปี โดยเก็บเกี่ยวได้ 20 วัน/ครั้ง ส่วนส้มโอบนชุดดิน ระยะปลูก 8x8 เมตร ได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นต่ำสุด 62 ผล/ต้น/ปี และสูงสุด 134 ผล/ต้น/ปี หรือเฉลี่ย 92 ผล/ต้น/ปี และจากการจัดชั้นความเหมาะสมของดิน ได้จัดให้อยู่ในชั้น 1 ทั้ง 2 พีช เนื่องจากได้มีการปรับปรุงสำหรับปลูกมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอบนชุดดินอย่างดีแล้ว และได้รับการป้องกันน้ำเค็ม โดยการทำแนวป้องกันน้ำเค็มตลอดแนวถนน และมีการระบายน้ำเข้าออกในช่วงเวลาที่เหมาะสม

หลักการและเหตุผล

ชุดดินสมุทรสงครามซึ่งอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 8 ซึ่งปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินเกษตรกรได้มีการพัฒนาและปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยมีการขุดคูป้องกันน้ำท่วมและยกร่องเพื่อการระบายน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนมะพร้าวและไม้ผลเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ส้มโอ มะม่วง และลิ้นจี่ ซึ่งเป็นไม้ผลที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ และสามารถปลูกได้คุณภาพดีกว่าพื้นที่อื่นๆ อันเนื่องมาจากวัตถุต้นกำเนิดดิน ซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำทะเล สภาพภูมิอากาศ รวมไปถึงการจัดการของเกษตรกร ซึ่งได้แก่ การจัดการแก้ปัญหาดินเค็ม ดินเหนียว การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของไม้ผลจำพวกมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอบนชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) เพื่อเป็นการหาค่าผลผลิตของดินในระดับการจัดการ

การต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและจัดการด้านการลงทุนและการตลาด รวมถึงการจัดการดินในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษากำลังผลผลิตมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอขาวใหญ่บนชุดดินสมุทรสงคราม (Sso)

การตรวจเอกสาร

เฉลียว (2533) กล่าวถึงการใช้ประโยชน์ข้อมูลดินในการวางแผนการผลิตทางการเกษตรของพืชเศรษฐกิจของประเทศว่าสามารถใช้ข้อมูลทางการสำรวจและจำแนกดินเป็นฐานในการพิจารณาปริมาณการผลิตพืชแต่ละชนิดได้จากการวินิจฉัยความเหมาะสมและศักยภาพในการผลิตของดินจากแผนที่ดินว่า ส่วนใดของประเทศจะเหมาะสมในการปลูกพืชเศรษฐกิจนั้นๆและมีปริมาณมากน้อยเท่าใด เมื่อทราบความเหมาะสมของดินและปริมาณเนื้อที่แล้วก็สามารถประเมินผลผลิตได้ตามความต้องการของตลาดภายในและภายนอกประเทศได้ นอกจากนี้การศึกษาวิจัยที่มีการใช้ข้อมูลดินเป็นฐานจะช่วยทำให้การถ่ายทอดความรู้หรือผลงานวิจัยไปสู่พื้นที่อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดค่าใช้จ่ายและเวลาการวิจัยในปัญหาเดียวกัน โดยไม่ต้องทำซ้ำซ้อน

กรมพัฒนาที่ดิน (2541) รายงานว่า กลุ่มชุดดินที่ 8 เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียวตลอดหน้าตัดดิน ดินบนมีลักษณะการทับถมเป็นชั้นๆ ของดิน และอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการขุดลอกร่องน้ำ ดินล่างมีสีเทา บางแห่งพบเปลือกหอยปะปนอยู่ด้วย นอกจากนี้ยังพบจุดประสีน้ำตาลเข้มและสีน้ำตาลปนเหลืองอยู่ในดินชั้นล่าง ที่ประมาณความลึก 1 เมตรลงไปจะพบโคลนก้นทะเลสีเทาปนน้ำเงิน ปฏิกริยาของดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่าง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 6.5-8.0 ส่วนดินชั้นล่างมีปฏิกริยาเป็นกลางถึงเป็นด่างปานกลางค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 7.0-8.5 มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ลักษณะเด่นของกลุ่มดินที่ 8 ก็คือเป็นกลุ่มดินที่เกษตรกรได้เปลี่ยนสภาพพื้นที่จากราบเรียบทำเป็นร่องสวนหรือขนดสวนปลูกไม้ผลอย่างถาวร จึงทำให้ลักษณะของดินและการใช้ประโยชน์เปลี่ยนแปลงไปจากของเดิม

กรมพัฒนาที่ดิน (2541) รายงานว่าชุดดินสมุทรสงคราม (Samut Songkhram series) การจำแนกดินเป็น Fine, montmorillonitic, nonacid, isohyperthermic Aeric Tropaquepts, ลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลหรือน้ำตาลเข้ม ส่วนดินชั้นล่างเป็นดินเหนียวสีน้ำตาลปนเทา หรือเทาอมเขียวมะกอก และจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีเทาอมเขียว หรือเทาอมน้ำเงิน ซึ่งเกิดขึ้นที่ความลึกระหว่าง 50-125 ซม. จากผิวดินบน จะพบจุดประสีน้ำตาลหรือน้ำตาลอมเขียวมะกอกในดินชั้นล่าง ปฏิกริยาของดินเป็นด่างปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 8.0-8.5

กรมพัฒนาที่ดิน (2541) รายงานผลการวิเคราะห์ดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ดังนี้

	อินทรีย์วัตถุ	CEC	% B.S	avai.P	avai.K	pH	ความอุดมสมบูรณ์
ดินบน	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง	สูง	5.0-8.0	สูง
ดินล่าง	ปานกลาง	สูง	สูง	สูง	สูง	8.0-8.5	สูง

ณรงค์ (2538) รายงานว่ามะพร้าวน้ำหอมเป็นพันธุ์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีลักษณะเด่นคือผลอ่อนจะมีน้ำที่มีกลิ่นหอม ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมใช้ในการผลิตมะพร้าวอ่อน (Young coconut) ในประเทศไทย โดยทั่วไปแล้ว พันธุ์มะพร้าวอ่อนส่วนใหญ่เป็นพันธุ์เตี้ย (Dwarf coconut) ซึ่งมีข้อดีหลายประการ คือ ต้นเตี้ยเก็บผลผลิตง่าย ออกผลเร็วเพียง 2-3 ปีหลังปลูก ให้ผลผลิตสูง มีจำนวนผลต่อทะลายและจำนวนทะลายต่อปีสูง เนื่องจากเป็นพันธุ์เตี้ยจึงปลูกชิดกันได้มาก ทำให้ได้จำนวนต้นต่อไร่สูง

ผดุง และคณะ (2541) รายงานว่าผลผลิตส้มโอขาวทองดี อายุ 4, 5 และ 6 ปี ที่ปลูกในดินบางเลนยกร่อง ให้ผลผลิตเฉลี่ย 6.3, 16.7 และ 19.3 กก./ต้น/ปี ตามลำดับ และปลูกในดินบางเลนยกร่องให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.5, 13.4 และ 16.4 กก./ต้น/ปี ตามลำดับ

ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มต้นเดือน	พฤศจิกายน	2542
สิ้นสุดเดือน	กันยายน	2543

สถานที่ดำเนินงาน

พื้นที่เกษตรกร ต. ท่าหาด อ. เมืองฯ และต. สวนหลวง อ. อัมพวา จ. สมุทรสงคราม

ลักษณะพื้นที่และคุณสมบัติดิน

เป็นพื้นที่ราบเรียบ มีคูคลองและมีการยกร่องโดยทั่วไป การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้ปลูกมะพร้าว ทำสวนลิ้นจี่ ปลูกส้มโอและไม้ผลอื่นๆ สลับ พิกัด 055814 และ 039836 หมายเลขระวางแผนที่ 4935 I ลักษณะของดินบนที่ความลึก 0 – 25 ซม. เนื้อดินเป็นดินเหนียวสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นด่างเล็กน้อย ค่าความเป็นกรดต่าง 7.5 ส่วนดินล่างที่ความลึก 25 – 50 ซม. ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง มีค่าความเป็นกรดต่าง 8.0 เป็นดินเหนียวสีน้ำตาลปนเทา และจะเปลี่ยนเป็นสีเทาอมเขียวที่ความลึก 50 – 120 ซม. ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง 8.4 ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูง

อุปกรณ์ในการวิจัย

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการวิจัย

1. ชุดอุปกรณ์ในการทดสอบชุดดิน เช่น ส่วนเจาะดิน เครื่องมือและสารเคมีในการตรวจวัด pH และสีดิน แผนที่ดินมาตราส่วน 1 : 100,000 และมาตราส่วน 1 : 50,000
2. อุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช
3. เทปวัดระยะ
4. คอมพิวเตอร์และชุดโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ

วิธีวิจัย

1. การศึกษาข้อมูลในพื้นที่
 - 1.1 การตรวจสอบชุดดิน เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ทางด้านกายภาพ ได้แก่ เนื้อดินและเคมี ได้แก่ pH, CEC, BS, OM, P, K เป็นต้น
 - 1.2 สัมภาษณ์เกษตรกรผู้นำเกี่ยวกับปัญหาการจัดการ และผลผลิตในช่วงต่างๆ
 - 1.3 วางแผนทดสอบเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตในชุดดินที่ทำการศึกษาในพื้นที่เกษตรกร โดยกำหนดไว้พืชละ 30 ต้น/ชุดดิน จุดบันทึก อายุ ระยะปลูก วันเก็บเกี่ยวและผลผลิต จำนวนผล/ครั้ง/ต้น และผลผลิต กก./ต้น
 - 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยปรับเป็นจำนวนผล/ไร่/ปี และ กก./ไร่/ปี โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การเสนอผลการวิจัย
 - 2.1 จัดทำตารางแสดงการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอขาวใหญ่ ในชุดดินสมุทรสงคราม (Sso)
 - 2.2 จัดทำตารางการจัดชั้นความเหมาะสมของดิน จากการใช้ในการปลูกมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอขาวใหญ่
 - 2.3 จัดทำตารางข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาที่เป็นข้อจำกัด ในการเจริญเติบโตและผลผลิตจากดินและการจัดการ เพื่อให้เกษตรกรได้ใช้เป็นแนวทางในการปลูกมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอขาวใหญ่
 - 2.4 จัดทำตารางวิเคราะห์การลงทุนและผลตอบแทน ในการปลูกมะพร้าว น้ำหอมและส้มโอขาวใหญ่

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลผลิตไม้ผลที่ทดสอบในพื้นที่เกษตรกร ได้แก่ มะพร้าว น้ำหอม และส้มโอขาวใหญ่ ซึ่งเกษตรกรปลูกในชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) กลุ่มชุดดินที่ 8 การปลูกมะพร้าว น้ำหอม ของเกษตรกรประเมินเป็นการจัดการระดับปานกลางทั่วๆ ไป ส่วนมากไม่นิยมใช้ปุ๋ยเคมี ถ้าใช้วิธีการไถยเลน จากท้องร่องขึ้นมาปะทะข้างร่องและกลบหลังร่องทั่วๆ ไป โดยทำกัน 1-2 ปี ต่อครั้ง และมีการกำจัดวัชพืชปีละครั้ง ซึ่งจากแปลงทดสอบมะพร้าว น้ำหอม อายุ 5 ปี ระยะปลูก 6x6 เมตร ไร่ละ 44 ต้น เก็บเกี่ยว 20 วัน ต่อครั้ง ให้ผลผลิตเฉลี่ย 207 ผล ต่อต้น หรือ 9,108 ผล ต่อไร่/ปี ส่วนส้มโอขาวใหญ่ ซึ่งเกษตรกรปลูกในชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) ส่วนใหญ่การจัดการจัดอยู่ในระดับปานกลาง มีการกำจัดหญ้าในช่วงที่มีการบำรุงต้นและให้ปุ๋ย มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีควบคู่กันไป และจากแปลงทดสอบส้มโอขาวใหญ่ อายุ 7 ปี ระยะปลูก 8x8 เมตร หรือ 25 ต้น/ไร่ ให้ผลผลิตต่ำสุด 62 ผล/ต้น และ 134 ผล/ต้น หรือเฉลี่ยทั้งปี 92 ผล/ต้น

1. ตารางแสดงผลผลิตมะพร้าว น้ำหอม ที่ปลูกในชุดดินสมุทรสงคราม (Sso)

ชนิดพืช	ผลผลิตเฉลี่ย ผล/ต้น/ปี	ผลผลิต/ไร่/ปี	SD	CV %	หมายเหตุ
มะพร้าว น้ำหอม	207	9,108	32.7	15.7	-
ส้มโอขาวใหญ่	92	2,300	17.6	19.1	-

ในการเก็บผลผลิตส้มโอเกษตรกรจะนับเป็นจำนวนผล และคัดขนาดเพื่อขายเป็นผล ซึ่งในแต่ละผลจะมีน้ำหนักประมาณ 1.4 – 1.8 กก.

2. การจัดชั้นความเหมาะสมของชุดดินสมุทรสงคราม สำหรับปลูกมะพร้าว น้ำหอม และส้มโอขาวใหญ่

การจัดชั้นความเหมาะสมของชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) ซึ่งเป็นการจัดสำหรับการปลูกไม้ผลจำพวกมะพร้าว น้ำหอม และส้มโอขาวใหญ่ พื้นที่ดังกล่าวได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโดยเกษตรกร (man made soils) เพื่อให้มีการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมให้แล้ว พืชที่ปลูกยังสามารถทนเค็มได้โดยเฉพาะมะพร้าว น้ำหอม ส่วนพื้นที่ที่ปลูกส้มโอส่วนใหญ่จะอยู่หลังแนวป้องกันน้ำเค็ม ซึ่งไม่มีน้ำกร่อยเข้าถึง และส้มโอขาวใหญ่ยังตอบสนองต่อดินที่มีค่าการทับถมของตะกอนน้ำเค็มได้ดี

กรมพัฒนาที่ดิน (2536) รายงานว่าพืชตระกูลส้มจะทนความเค็มได้เล็กน้อย ค่าการนำไฟฟ้า (มิลลิโมห์/ซม.) 2 - 4 ในการปลูกส้มโอขาวใหญ่ การยกทรงจะต้องยกทรงสูง 1.5 – 2.5 เมตร เพื่อให้พื้นระดับน้ำใต้ดินและตากดินทิ้งไว้ รวมทั้งมีการล้างดินและเติมอินทรีย์วัตถุ จนความเค็มของดินไม่เป็นอุปสรรคในการปลูกส้มโอ

ชนิดพืช	กลุ่มชุดดิน	ชุดดิน	ชั้นความเหมาะสม
มะพร้าวน้ำหอม	8	สมุทรสงคราม	I
ส้มโอขาวใหญ่	8	สมุทรสงคราม	I

กองสำรวจและจำแนกดิน (2543) ได้จำแนกชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจของประเทศไทย กลุ่มไม้ผล เป็น 5 ชั้น ดังนี้

- ชั้นความเหมาะสมที่ 1 เป็นชั้นที่มีความเหมาะสมดีมาก (Soil very well suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 2 เป็นชั้นที่มีความเหมาะสมดี (Soil well suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 3 เป็นชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง (Soil moderately suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 4 เป็นชั้นที่ไม่ค่อยเหมาะสม (Soil poorly suited)
- ชั้นความเหมาะสมที่ 5 เป็นชั้นที่ไม่เหมาะสม (Soil unsuited)

3. การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

3.1 มะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอมที่อายุ 5 ปี ขึ้นไปให้ผลผลิต 9,108 ผล/ไร่ ขายได้ในราคาผลละ 2 บาท รวมขายได้ 18,216 บาท ต้นทุนการผลิต 4,500 บาท/ไร่ รวมรายได้ 13,716 บาท/ไร่
ที่มา : จากการสัมภาษณ์เกษตรกร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

3.2 ส้มโอขาวใหญ่

ส้มโอขาวใหญ่ที่อายุ 6 ปี ขึ้นไปให้ผลผลิต 2,300 ผล/ไร่ ราคาที่ขายได้ 25 บาท/ผล รวมขายได้ 57,500 บาท

4. ปัญหาและข้อจำกัดของชุดดินสมุทรสงคราม

4.1 ข้อจำกัดในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม

ข้อจำกัดจากดิน ชุดดินสมุทรสงครามส่วนมากยกเว้นจากชุดดินท่าจีน เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงแต่เป็นดินเค็ม ระดับน้ำใต้ดินลึกประมาณ 50 ซม. เนื่องจากดินมีการระบายน้ำเร็ว จึงจำเป็นต้องให้มีการระบายน้ำออกจากร่องสวนตามการขึ้นลงของน้ำเป็นประจำทุกวัน

ต้องทำการขุดลอกเลนจากท้องร่องขึ้นมากลบข้างร่องและโคนต้นมะพร้าวเป็นประจำทุกปี เพื่อรักษาสภาพร่องสวนและเพิ่มธาตุอาหารแก่ดิน

4.2 ข้อจำกัดในการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

เนื่องจากดินมีการระบายน้ำเร็ว จึงแก้ปัญหาโดยการยกร่องและต้องลอกเลนจากท้องร่องขึ้นมาเป็นประจำ การปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ยังจำเป็นต้องทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน

5. แนวทางการจัดการชุดดินสมุทรสงคราม และข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มผลผลิต

5.1 มะพร้าวน้ำหอม

5.1.1 จัดการปัญหาด้านการระบายน้ำของดิน โดยให้มีการหมุนเวียนของน้ำขึ้นน้ำลงตามการขึ้นลงของน้ำทะเล

5.1.2 การจัดทำแนวป้องกันน้ำเค็ม ทำให้พื้นที่ที่อยู่ภายใต้แนวเขต น้ำทะเลไม่เข้ามาทำอันตรายแก่พืชผลของเกษตรกร และพื้นที่ในเขตป้องกันน้ำเค็มสามารถปรับปรุงพัฒนาให้สามารถปลูกพืชจำพวกไม้ผลได้หลายชนิด

5.1.3 การปรับปรุงและรักษาระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเฉพาะไม้ผลจำพวกที่ปลูกไว้เป็นเวลานานๆ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการขุดลอกเลนจากท้องร่องมาปะทะข้างร่องสวนและบนร่องสวน เพื่อรักษาร่องสภาพร่องสวนและเพิ่มอินทรีย์วัตถุ

5.1.4 ชุดดิน Sso จะมีเนื้อดินเป็นดินเหนียวและค่อนข้างแน่นทึบ จึงควรมีการใช้อินทรีย์วัตถุและปุ๋ยคอกในการปรับปรุงดิน เพื่อให้ดินร่วนซุยและระบายอากาศได้ดี ป้องกันรากเน่าและโรคราต่างๆ (กรมพัฒนาที่ดิน 2541)

5.2 ส้มโอขาวใหญ่

5.2.1 ดูแลร่องสวนและขุดลอกเลนเป็นประจำอย่างน้อยปีละครั้ง

5.2.2 ปรับปรุงบำรุงดินให้ร่วนซุยและมีการระบายน้ำและอากาศได้ดี

5.2.3 ใช้ปุ๋ย 16-16-16 บำรุงต้นและผล ในช่วงการสร้างดอกใช้ปุ๋ยสูตร 12-24-12 หรือ 9-24-24 ส่วนการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต ควรใช้ปุ๋ย 13-13-21 โดยใส่ประมาณ 1-2 กก./ต้น/ครั้ง/ปี (กรมพัฒนาที่ดิน 2541)

สรุปและวิจารณ์

การวินิจฉัยและประเมินกำลังผลิตของดิน ในการปลูกพืชเศรษฐกิจในชุดดินและกลุ่มดินต่างๆ เป็นกิจกรรมที่สามารถบ่งบอกถึงพื้นที่ ที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ และยังสามารถขยายผลไปถึงการพิจารณาเพื่อกำหนดให้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสม หรือไม่เหมาะสม อย่างไรก็ตามนอกจากดินและน้ำแล้ว สภาพสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ก็ยังมีผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพของพืชอยู่มาก รวมทั้งการจัดการและปัจจัยที่ใส่ลงไปในดิน อย่างไรก็ตามกำลังผลิตของดินที่อยู่ในรูปปริมาณและคุณภาพ ก็ยังเป็นข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ถึงความเหมาะสมของชุดดินต่างๆ ซึ่งจะสามารถชี้นำได้ว่าการลงทุนปลูกพืชชนิดใดได้ดีและให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า ซึ่งเป็นแนวทางในการตัดสินใจของเกษตรกรในการลงทุน และแหล่งทุนที่จะให้สินเชื่อเพื่อการลงทุนต่อไป

เอกสารอ้างอิง (References)

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2536. ดินเค็ม. กลุ่มปรับปรุงดินเค็ม กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2541. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุดดิน.
เล่มที่ 1 ดินบนพื้นที่ราบต่ำ กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจและจำแนกดิน. 2543. คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของดิน สำหรับพืชเศรษฐกิจของ
ประเทศไทย. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เฉลียว แจ่มไพโร. 2533. การพัฒนาการสำรวจจำแนกดิน และการใช้ข้อมูลดินในประเทศไทย. เอกสาร
วิชาการ ฉบับที่ 133 กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ณรงค์ โฉมเฉลา. 2538. เรื่องมะพร้าวอ่อนผลไม้ส่งออกชนิดใหม่ของเขตร้อน. ในวารสารเคหะการเกษตร
ปีที่ 20 ฉบับที่ 9 กันยายน 2539 หน้า 58-63.
- ผดุง อินทวิเชียร และสุทิน ภิรมย์ภักดี. 2541. การประเมินความเหมาะสมของชุดดินบางเลน และชุดดิน
บางเขนที่ยกครองเพื่อการปลูกส้มโอขาวทองดี. รายงานผลการวิจัยประจำปี 2535-2539
กลุ่มวินิจฉัยและประเมินกำลังผลิตของดิน กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- พิสุทธิ์ วิจารณ์ บรู๊ บุญสมภพพันธ์. 2534. คู่มือการใช้แผนที่กลุ่มดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ .
ฝ่ายมาตรฐานการสำรวจและจำแนกดิน กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2542. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2540/2541 .
ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ผลการวิเคราะห์ดิน ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso)

ความลึก (ซม.)	C.E.C.	B.S	O.M	P	K	pH
0 – 30	32.12	87	5.05	31.0	598	7.5
30 – 50	29.98	83	4.98	29.82	568	8.0
50 - 100	26.08	78	3.99	26.62	448	8.4

ภาคผนวก