



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## ภาคผนวก ก

หนังสือขออนุญาตสัมภาษณ์ผู้ดำเนินธุรกิจน้ำตาลสดเตอริไลส์  
ในจังหวัดสมุทรสงคราม

การค้นคว้าแบบอิสระหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจสำหรับผู้บริหาร  
Mobile Ex. MBA .CMU.(Samut Sakhon)  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
สมุทรสาคร รุ่นที่ 1

เรื่อง การดำเนินงานของธุรกิจน้ำตาลสดเตอริไลส์ในจังหวัดสมุทรสงคราม

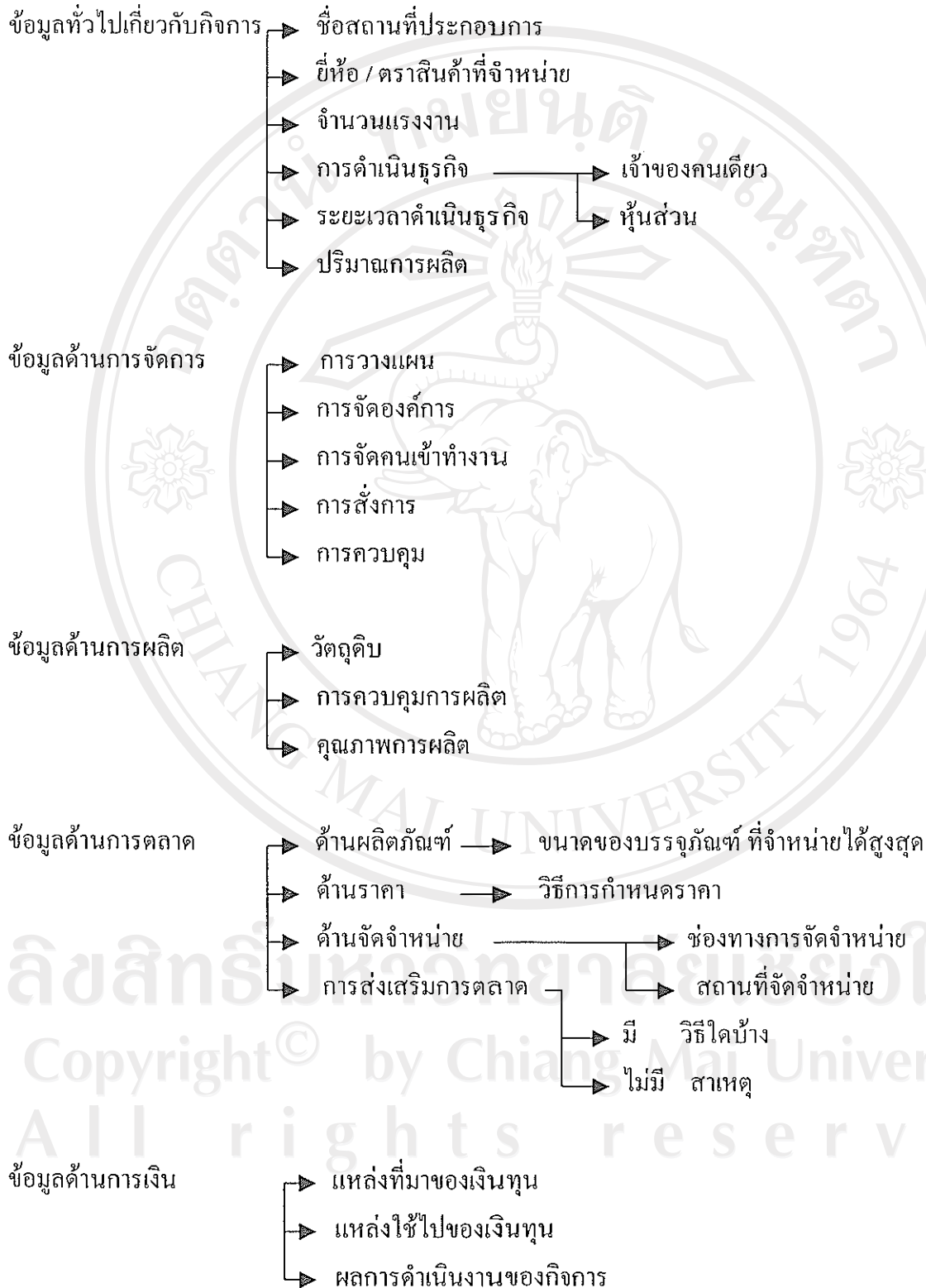
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาการดำเนินงานของผู้ผลิตน้ำตาลสดเตอริไลส์ในจังหวัดสมุทรสงคราม

คำชี้แจง การสัมภาษณ์เพื่อนำข้อมูลไปประกอบการศึกษาของนักศึกษาปริญญาโท คณะบริหาร  
ธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลที่ได้รับจะนำไปวิเคราะห์ และเสนอในลักษณะ  
โดยรวม โดยไม่ระบุหรือเจาะจงว่าเป็นของผู้ประกอบการใด  
ผู้ศึกษาขอขอบคุณทุกท่าน  
ที่ให้ความร่วมมือในการให้สัมภาษณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

### โครงสร้างคำถามในการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก



ปัญหาและอุปสรรค

**ภาคผนวก ข**  
**ตารางรายชื่อกิจการที่ดำเนินธุรกิจน้ำตาลสดเตอริไลส์**  
**ในจังหวัดสมุทรสงคราม**

ลำดับ	รายชื่อ	ที่ตั้งสำนักงาน	ทุน/ว.ด.ป. ที่จดทะเบียน	หมายเหตุ
1.	บริษัท ซีดีฟาร์ม แพคกิ้ง จำกัด	25 หมู่ 5 ถ.สมุทรสงคราม-บางแพ ต.บ้านปรก อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม โทร.0-3475-1457-9	88.50 ล้านบาท 27/03/2530	
2.	บริษัท อุตสาหกรรมแม่กลอง การเกษตร จำกัด	5/1 หมู่ 1 ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม โทร.0-3471-6147	10.00 ล้านบาท 17/11/2535	
3.	หจก. โรงงานน้ำตาล สด เตอริไลส์	15 หมู่ 4 ต.คอนมะโนรา อ.บางคนที จ.สมุทรสงคราม โทร.0-3476-2266	6.80 ล้านบาท 26/01/2530	
4.	บริษัท เมือง มะพร้าว จำกัด	133/2 ถนนเอกชัย ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม โทร.0-3471-5825	2.80 ล้านบาท 03/09/2530	
5.	บริษัท แพทย์ อรุณ และ บุตร จำกัด	125 หมู่ 7 ถ.เอกชัย ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม โทร.0-3471-5829	2.00 ล้านบาท 01/11/2531	
6.	บริษัท บ้านเพชร น้ำตาลสด จำกัด	99 หมู่ 7 ถนนปากท่อแม่กลอง (สายเก่า) ต.ปลายโพรงพาง อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม โทร.0-1312-0285	1.00 ล้านบาท 01/05/2535	เลิกกิจการ ตั้งแต่ปี 2543
7.	หจก.เจียม ไรต์ วิชั่นกรุ๊ป (ประเทศไทย)	99 หมู่ 1 ต.บางขันแตก อ.เมืองจ. สมุทรสงคราม โทร.0-3473-6152	0.20 ล้านบาท 19/09/2531	เลิกกิจการ ตั้งแต่ปี 2544

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

## ภาคผนวก ค

## ประวัติความเป็นมาของมะพร้าว(ถวิล ทองสิน. 2543)

มะพร้าวเป็นพืชในตระกูลปาล์มชนิดหนึ่ง เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ *Cocos nucifera* Linn. เชื่อกันว่ามีแหล่งกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่แหลมมาลาโยไปจนถึงนิวกีนิ มีหลักฐานการค้นพบซากดึกดำบรรพ์ของมะพร้าวในประเทศนิวซีแลนด์และอินเดีย นอกจากนี้ยังมีข้อพิสูจน์อย่างอื่นอีกว่ามะพร้าวมีถิ่นกำเนิดในอาณาบริเวณนี้ ปัจจุบันการปลูกมะพร้าวเพื่อการค้ากระทำกันในประเทศริมฝั่งทะเลในแถบเอเชียและตามหมู่เกาะต่างๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิกมากที่สุด เป็นพืชระบบรากแบบรากฝอย ลำต้นเดี่ยว ใบรวมแบบขนนก ช่อดอกอยู่เหนือก้านใบติดกับลำต้น ชาวสวนเรียกว่า “จั่น” ผลประกอบด้วยเปลือก 3 ชั้น คือ เปลือกชั้นนอก, ชั้นกลาง จนถึงกะลา เมล็ด คือ ส่วนทั้งหมดที่อยู่ภายในกะลา

มะพร้าวสามารถเจริญเติบโตในพื้นที่ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงระดับความผลผลิตที่ดีทัดเทียมกัน ในการปลูกมะพร้าวใหญ่เพื่อการค้าขายผลนั้นมักทำกันในพื้นที่ที่มีความสูงต่ำกว่า 100 เมตรเหนือน้ำทะเลเท่านั้น ส่วนพื้นที่สูงกว่านั้นแม้จะปลูกได้ผลก็ไม่นิยมปลูกเป็นการค้าในพื้นที่ระดับสูง 600-900 เมตร ก็อาจปลูกมะพร้าวได้ดี แต่ระดับความสูงนี้ควรอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร

มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากคนไทยรู้จักใช้เนื้อมะพร้าวในการบริโภคเป็นอาหารทั้งคาว และหวานในชีวิตประจำวัน ซึ่งจากสำนักงานสถิติแห่งชาติได้เคยสำรวจพบว่า ประชากรไทย 1 คน จะบริโภคเนื้อมะพร้าวประมาณปีละ 8,273.2 กรัม หรือประมาณ 18 ผล/คน/ปี ซึ่งปัจจุบันไทยมีผลเมืองประมาณ 60 ล้านคน จะใช้ผลมะพร้าวประมาณ 1,080 ล้านผล หรือประมาณ 70% ของผลผลิตทั้งหมด ส่วนที่เหลือประมาณ 30% ของผลผลิตทั้งหมดหรือ 462 ล้านผล ใช้ในรูปของอุตสาหกรรม หรือส่งออกต่อไป ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรมมะพร้าวใหญ่ ๆ ได้ 2 กลุ่ม คือ 1.ผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อการบริโภค เช่น อุตสาหกรรมมะพร้าวแห้ง อุตสาหกรรมน้ำมะพร้าว อุตสาหกรรมกะทิเข้มข้น อุตสาหกรรมมะพร้าวชุดแห้ง อุตสาหกรรมน้ำตาลมะพร้าว 2.ผลิตภัณฑ์เพื่ออุตสาหกรรมและอุปโภค เช่น อุตสาหกรรมเส้นใยมะพร้าว อุตสาหกรรมแท่งเพาะชำ อุตสาหกรรมเผาถ่านจากกะลามะพร้าว อุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าวผลผลิตมะพร้าวแต่ละปีจะมีมูลค่าไม่ต่ำกว่าปีละ 2,700 ล้านบาท คิดแล้วมูลค่ามหาศาล ซึ่งเราไม่ควรที่จะละเลย และควรเร่งหาทางในการส่งเสริม และพัฒนามะพร้าวอีกต่อไปมะพร้าวสามารถขึ้นได้ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ แต่ขึ้นได้ดีในดินที่มีสภาพเป็นกลาง หรือเป็นกรดเล็กน้อย (PH ระหว่าง 6-7) ลักษณะดินร่วน หรือร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีฝนตกกระจายสม่ำเสมอ

แทบทุกเดือน อากาศอบอุ่นหรือค่อนข้างร้อน และมีแสงแดดมากเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสงคราม นิยมปลูกมะพร้าวแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ด้วยกัน คือ มะพร้าวตาล, มะพร้าวผล และมะพร้าวอ่อน

### มะพร้าวพืชเศรษฐกิจของ จังหวัดสมุทรสงคราม

#### มะพร้าวตาล

จังหวัดสมุทรสงคราม มีการทำน้ำตาลมะพร้าวมาตั้งแต่สมัยโบราณนับเป็นแหล่งที่มีการปลูกมะพร้าวทำตาลและผลิตน้ำตาลมะพร้าวมาช้านานและสืบทอดอาชีพสู่ลูกหลานเรื่อยมาจนกลายเป็นวัฒนธรรม ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวตาล ประมาณ 47,047 ไร่ ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองฯ, อัมพวา และบางคนที่ มะพร้าวตาลเป็นสายพันธุ์มะพร้าวที่ชาวสวนคัดพันธุ์มาจากต้นปกติที่ให้น้ำตาลสดมากสม่ำเสมอจำนวนจั้นต่อปีมากขึ้นใหญ่เหนียวโน้มได้ง่ายพันธุ์ที่นิยมปลูกในจังหวัดสมุทรสงคราม คือ พันธุ์ทะเลบัว สุวิชา และสายบัว แต่ปัจจุบันข้อจำกัดหลายประการในการทำสวนมะพร้าวทำตาล โดยเฉพาะแรงงานป็นคนที่หายากขึ้นหรืออาชีพใหม่ที่สบายกว่าและสร้างรายได้ดีกว่าก็ทำให้พื้นที่ปลูกมะพร้าวทำตาลถูกแทนที่ด้วยสัตว์หรือพืชชนิดอื่นมากขึ้น คงเหลือเพียงคนรุ่นเก่าเท่านั้นที่ยังยึดอาชีพนี้อยู่อย่างเหนียวแน่นและเชื่อว่าอีกไม่นานอาชีพทำตาลของชาวสมุทรสงครามคงจะเหลือเพียงเรื่องเล่าเท่านั้น

เกษตรกรจะทำการผลิตมะพร้าวตาลตลอดทั้งปี มะพร้าวจะให้ น้ำตาลสดมากในช่วงเดือนมีนาคม - เดือนเมษายน ส่วนในช่วง เดือนตุลาคม - เดือนมกราคม จะให้น้ำตาลสดน้อยลง มะพร้าวอายุ 3 - 4 ปี จะเริ่มให้ผลผลิตน้ำตาลได้ พันธุ์มะพร้าวตาล มีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไปในแต่ละท้องที่ ชาวสวนมะพร้าวจะตั้งชื่อมะพร้าวตาล เช่น พันธุ์สุวิชา ทะเลบัว เท็งบ้อง เป็นต้น เกษตรกรจะเก็บน้ำตาลสดในช่วงเช้าและเย็น แล้วนำมาเคี่ยวเป็นน้ำตาลมะพร้าว ซึ่งใช้กรรมวิธีง่าย ๆ เป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือน

การปลูก ระยะปลูกเกษตรกรทำการปลูกแบบขร่่องปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสมกับแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแบบสามเหลี่ยมด้านเท่าของมะพร้าวพันธุ์เตี้ย ต้นสูง และพันธุ์ลูกผสมจะ แตกต่างกัน มะพร้าวพันธุ์ตาลส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ต้นสูง ระยะปลูก $9 \times 7.8$  เมตร จำนวนต้นที่ปลูก 22 ต้น/ไร่ และระยะปลูก  $6 \times 6$  เมตร จำนวนต้นที่ปลูก 44 ต้น/ไร่ การเตรียมหลุมปลูก มีการเตรียมหลุมปลูกในฤดูแล้ง ขุดหลุมขนาด  $50 \times 50 \times 50$  ซม. แยกดินส่วนบนไว้ต่างหาก ตากหลุมอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ใส่ดินบนที่ผสมปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมักในอัตรา 1 ต่อ 7 รองดินหลุม ส่วนดินล่างผสมด้วยปุ๋ยร็อคฟอสเฟต หลุมละครึ่งกิโลกรัม (ประมาณ 2 กระจ่องนม) และใส่ฟู่ราดาน 1 กระจ่องนม เพื่อป้องกันปลวกกินผลพันธุ์มะพร้าวเอาดินใส่ลงในหลุมให้เต็ม ทิ้งไว้จนถึงฤดูฝนสวนมะพร้าวพันธุ์ตาลของชาวสมุทรสงครามจะเป็นแบบสวนขร่่อง เมื่อก่อนในร่องสวนก็จะทำนาด้วยแต่ปัจจุบันมีปัญหาน้ำเค็ม



เข้าร่องสวนจึงไม่สามารถใช้ทำอะไรได้ พันธุ์มะพร้าวที่ปลูกส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์สายบัวและทะเล บ้างซึ่งให้น้ำตาลมากและต้นไม่สูง มะพร้าวพันธุ์ตาลจะเริ่มมีจั่นให้น้ำหวานหรือที่เรียกว่าน้ำตาลใส เพื่อไปทำน้ำตาลได้เมื่ออายุได้ 5 ปี ชาวสวนจะปีนเอากระบอกขึ้น ไปรองและเก็บน้ำตาลใสวันละ 2 รอบช่วงเช้าและเย็น ต้นหนึ่งจะปาดจั่นได้พร้อมกัน 1-3 จั่น ในหนึ่งจั่นจะปาดได้นานประมาณ 1 เดือน มะพร้าวแต่ละจั่นจะออกห่าง กันประมาณ 18-30 วัน ปีหนึ่งจะได้ 14-16 จั่น น้ำตาลใสที่ ร่องจากจั่นจะบูดได้ง่าย ชาวสวนจึงนิยมใส่เปลือกพยอม ลงไปในกระบอกเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำตาล บูด เนื่องจากต้องใช้เวลาในการร่อนน้ำตาลประมาณ 6-14 ชั่วโมง เมื่อเก็บน้ำตาลใสมาแล้วจึงกรอง เอาเปลือกพยอมออกแล้วเทน้ำตาลใส่กระทะต้มให้เดือดและเคี่ยวไปเรื่อย ๆ ในช่วงที่น้ำตาลเดือด ฟองน้ำตาลจะล้นออกนอกกระทะต้องใช้กั้งครอบปากกระทะไว้ ใช้เวลาเคี่ยวประมาณ 45-60 นาที น้ำตาลก็จะงวดหรือแห้งพอที่จะบรรจุใส่ปี๊บได้ น้ำตาลใส 8 ปี๊บ จะได้น้ำตาลแห้งประมาณ 1 ปี๊บ และในบางครั้งก็จะผสมน้ำตาลทรายลงไปด้วยเพื่อให้น้ำตาลปี๊บที่ได้แห้งหรือแข็งเร็วขึ้นและเก็บไว้ ได้นานขึ้น โดยหนึ่งกระทะน้ำตาลใสจะใส่น้ำตาลทรายลงไปประมาณ 1.5 กิโลกรัม หรือหากเคี่ยว น้ำตาลแล้วไฟแรงเกินไปจนทำให้น้ำตาลออกสีแดงมากเกินไปก็จะใส่ผงซัด หรือผงฟอกสีในรูป ของไฮโดรซัลไฟท์หรือไดโทโอไนท์สำหรับฟอกสีน้ำตาลให้ขาว โดยจะใส่ประมาณ 1-2 ช้อนชา

#### วิธีการปลูก

1. ปลูกในช่วงฤดูฝน
2. ขุดดินบนหลุมปลูกที่เตรียมไว้ให้เป็นหลุมเล็ก ๆ ขนาดเท่าผลมะพร้าว
3. เอาหน่อที่คัดเลือกแล้วมาตัดรากที่หักง้อออก ใช้ปูนขาวหรือยากันราทาตรงรอยตัด วางหน่อลงในหลุม ให้หน่อตั้งตรง หันหน่อไปทางทิศทางเดียวกัน
4. กลบดินอย่างน้อย 2/3 ของผล หรือให้พอดีมีดผลมะพร้าว แต่ระวังอย่าให้ดินทับ โคนหน่อ เพราะ จะทำให้หน่ออูกรัด ต้นจะโตช้า แต่เมื่อมะพร้าวโตขึ้นก็ควรกลบดินให้สูงขึ้นเพื่อป้องกัน โคนลอย
5. เอาไม้ปักเป็นหลัก ผูกยึดกับต้นให้แน่น เพื่อป้องกันลมโยกเหี่ยยบดินรอบ โคนหน่อให้แน่น
6. ควรทำร่มให้ในระยะแรก เพื่อลดอัตราการตาย เนื่องจากถูกแดดจัดเกินไป

#### การดูแลรักษา

การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ชนิดปุ๋ยที่ใช้ได้ผล และเพิ่มผลผลิตมะพร้าวได้สูงสุด คือ ปุ๋ยเกรด 13-13-21 แมกนีเซียมซัลเฟต และปุ๋ยหินปูนโคโลไมท์ในการใส่ปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟต หรือ โคโล ไมท์ นั้น ให้พิจารณาถึงสภาพความเป็นกรดเป็นด่างของดินด้วย กล่าวคือ ในสภาพดินที่ แนวน้อมมี ความเป็นกรดเป็นด่างต่ำให้ใส่ปุ๋ยโคโลไมท์ ในการให้ปุ๋ยโคโลไมท์ นั้น ควรให้ก่อนหรือหลังใส่ปุ๋ย เเคมีประมาณ 1 เดือน เพื่อป้องกันการดูดตรึงธาตุอาหารไว้ในดิน ทำให้น้ำตาลไม่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้ การใส่ปุ๋ยควรใส่ให้สัมพันธ์กับอายุมะพร้าวการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรทุกรุ่นเรือนที่

ปลูกมะพร้าวจะมีการลอกเลน (ชาวบ้านเรียกว่าดินดำ) ในสวนมะพร้าวซึ่งเป็นการเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์ให้กับมะพร้าวอีกวิธีหนึ่งนอกเหนือจากนั้นยังมีปุ๋ยอินทรีย์ชนิดอื่นๆอีกได้แก่ปุ๋ยคอกปุ๋ยหมักและปุ๋ยพืชสด วิธีการใส่ปุ๋ย เกษตรกรใส่ปุ๋ยในช่วงต้นฝนและปลายฝน เพราะในช่วงนี้ความชื้นเพียงพอที่จะช่วยละลายปุ๋ย และรากของมะพร้าวกำลังเจริญอย่างเต็มที่ สามารถดูดปุ๋ยไปใช้ได้ดี การใส่ปุ๋ยจะโรยหรือหว่านปุ๋ยตั้งแต่โคนต้นไปจนถึง 2 เมตร โดยรวม แต่ถ้าเป็นมะพร้าวที่ยังเล็กอยู่ การหว่านปุ๋ยใกล้โคนมะพร้าว เพราะรากยังน้อย หลังจากหว่านปุ๋ยจะพรวนดินต้น ๆ ลึกประมาณ 10-15 ซม. เพื่อให้ปุ๋ยได้คลุกเคล้ากับดินและป้องกันการชะล้าง

วิธีการป้องกันและกำจัดวัชพืชของเกษตรกร ได้แก่

1. ใช้แรงคน โดยการถากด้วยจอบ หรือคายนด้วยมีด
2. ใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถหญ้า รถไถนาขนาดเล็ก
3. ปลูกพืชคลุม ใช้พืชตระกูลถั่ว เช่น โสน เช่น โดซีมา โดยปลูกให้ห่างจากโคนต้นเกินรัศมี 1 วา
4. ใช้สารเคมี กำจัดวัชพืชข้ามปี และวัชพืชล้มลุกต่าง ๆ อัตราใช้ และวิธีใช้ตามฉลากยา เวลาใช้ต้องระวังอย่าให้ละอองสารเคมีถูกต้น หรือใบมะพร้าว

การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว

โรคราน้ำขี้ จะพบบนต้นมะพร้าวขนาดเล็ก

การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แคปแทน

โรคผลร่วงของมะพร้าว จะระบาดในช่วงฤดูฝน เมื่อมะพร้าวเป็น โรคนี้จะแสดงอาการผลร่วง ตั้งแต่อายุ 1-10 เดือนในมะพร้าวอายุ 3-4 เดือน จะพบเส้นใยขาวบริเวณขั้วผลที่ร่วง แต่ในผลที่มีอายุ 4-10 เดือน จะมีแผลบริเวณเปลือกที่ผลสัมผัสกันแผลมีสีน้ำตาลอ่อน

การป้องกันกำจัด ใช้สารป้องกันและกำจัดเชื้อรา ได้แก่ แคปตาโฟล

ด้วงแรด ลักษณะการเข้าทำลาย ตัวเต็มวัยจะเจาะใบมะพร้าวบริเวณ โคนทางใบที่ 2 หรือใบที่ 3 ทะลุไปถึงส่วนยอดอ่อน เจาะทำลายยอดที่ยังไม่คลี่ใบ ส่วนใบมะพร้าวที่โคนทำลาย เมื่อถึงระยะคลี่ใบ ใบจะขาดแหว่งเป็นรูปสามเหลี่ยม หรือหากด้วงกัดกินทางใบ จะทำให้ใบหักพับลงมา ต้นมะพร้าวจะชะงักการเจริญเติบโต หรือหากส่วนยอดอ่อนโดนทำลายมาก อาจเกิดโรคเน่า นอกจากนี้รู้ที่ด้วงแรดเจาะไว้ จะเป็นช่องให้ด้วงงวงเข้าวางไข่ และทำลายเจาะชอนไชภายในลำต้น

การป้องกันกำจัด ใช้สารฆ่าแมลง โมโนโคร โดฟอส เช่น อโซกริน อัตรา 40 ซีซีผสมน้ำ 20 ลิตร ราวบริเวณคอกมะพร้าวในช่วงระบาดทุก 15-20 วัน ในมะพร้าวต้นสูงให้ใช้สารประเภทเดียวกันผสมน้ำฉีดเข้าลำต้น โดยใช้ส่วนเจาะรูให้เย็บ 45 องศา ในทิศทางตรงกันข้าม 2 รู รูละ 5 ซีซี ปัดรูด้วยดินหรือจุกไม้ จะป้องกันด้วงแรดกัดกินคอกมะพร้าวได้

ด้วงงวงมะพร้าว ด้วงชนิดนี้จะทำลายมะพร้าว โดยเจาะเข้าไปในลำต้น และส่วนยอดบริเวณคอ



มะพร้าว โดยตัวหนอนซึ่งเกิดจากการวางไข่ของตัวแก่จะเข้ากัดกินลำต้นจนเป็นโพรง ส่วนใหญ่ด้วงวงมะพร้าวจะเข้าทำลายตามรอยของด้วงแรก มะพร้าวที่ถูกด้วงชนิดนี้ทำลายมักจะตาย

การป้องกันกำจัด ใช้วิธีเดียวกับการป้องกันกำจัดด้วงแรก และบริเวณโคนต้นมะพร้าวให้ใช้น้ำมันเครื่อง หรือชั้นผสมน้ำมันยางทาเพื่อป้องกันการวางไข่

แมลงจำพวกหนอน ได้แก่ หนอนร่าน หนอนนึ่ง หนอนปลวก

การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี เช่น เซฟวิน หรืออโซคริน ฉีดพ่นใบที่ถูกทำลาย โดยผสมน้ำในอัตรา 3-5 ช้อนแกง ต่อน้ำ 20 ลิตร

ศัตรูศัตรูมะพร้าว ได้แก่ กระจอก ซึ่งจะกัดกินผลอ่อน

การป้องกันกำจัด

- วางเหยื่อพิษบนคอมะพร้าว

- ควรทำความสะอาดคอมะพร้าวให้สะอาด และโปร่ง

อุปกรณ์การทำน้ำตาลมะพร้าว

1. พะอง (ไม้ไฟใช้สำหรับขึ้นต้นมะพร้าว)

2. กระทะ

3. กระบอกลูกไม้ไฟ

4. ไม้พะยอม, ไม้เคี่ยม

5. มีดปาดตาล

6. ฟืน

7. เตาตาล

8. อุปกรณ์ที่บรรจุ เช่น หม้อตาล, ปีบ และถุงพลาสติก

9. ไม้รวนน้ำตาล (ไม้กระแทก, ไม้กระทุ้ง)

10. ผ้ากรองน้ำตาล

11. โพงตักน้ำตาล

12. โครรอบน้ำตาล

13. ที่ปาดน้ำตาล (เนี่ยน)

14. เสวียน (ที่รองกระทะ)

15. เครื่องปั่นน้ำตาลด้วยมอเตอร์

ขั้นตอนการทำน้ำตาลมะพร้าว

1. ชาวสวนจะนำพะองไปพาดที่ต้นมะพร้าวตาล เพื่อใช้ขึ้นเก็บน้ำตาลสด

2. เลือกจั่นที่เหมาะสม โดยการทดลองใช้มีดปาดที่ปลายจั่น แล้วใช้มือเด็ดด้านข้างของจั่น หากเด็ด

ออกง่ายไม่เหนียว แสดงว่าเป็นจันที่เหมาะสม หรือใช้วิธีสังเกตดูจากจันรองลงมา หากจันคลีบานออก แสดงว่าเป็นจันที่เหมาะสมเช่นกัน

- เมื่อเลือกจันที่เหมาะสมได้แล้ว ใช้มีดตัดที่ปลายจันออกประมาณ 3-4 นิ้ว และใช้มีดกรีดที่กาบหุ้มโคนจัน แล้วใช้เชือกโน้มจันให้ต่ำลง ใช้เวลาโน้ม 5 วัน จะได้ระดับที่เหมาะสม ทั้งนี้ ต้องใช้มีดปาดที่ปลายจันทุกวัน จนถึงวันที่ 7 น้ำตาลสดจะหยดเต็มที่ ใช้มีดตัดกาบหุ้มจันทิ้ง แล้วใช้เชือกมัดจันประมาณ 5 เปราะ รองน้ำตาลสดด้วยกระบอกลง โดยในกระบอกลงต้องใส่เปลือก ไม้พะยอม หรือ ไม้เคียน ที่สับเป็นชิ้นเล็ก ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้ตาลสดเปรี้ยวหรือบูด โดยการขึ้นเก็บน้ำตาลสดจะขึ้นวันละ 2 ครั้ง เวลาเช้า และเย็น

การเกี่ยวน้ำตาลหลังจากชาวสวนเก็บน้ำตาลสดมาจากต้นเรียบร้อยแล้ว ก็นำมาเทรวมใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ แล้วนำมากรองด้วยผ้าขาวบาง เพื่อเอาเศษไม้พะยอม ดอกมะพร้าว แมลง (ผึ้ง) ออกให้สะอาด เสร็จแล้วติดไฟที่เตาตาล ตั้งกระทะ เทน้ำตาลสดลงกระทะ เกี่ยวน้ำตาลสดจนงวดเป็นสีเหลืองจัด จึงยกกระทะลงมาวางบนเสวียน แล้วใช้ไม้รวกน้ำตาลจนแห้งได้ที่ เทใส่ภาชนะ หรือหยอดเป็นก้อน เพื่อจำหน่ายต่อไป น้ำตาลสดประมาณ 7 ปี๊บ จนเกี่ยวได้น้ำตาล จำนวน 1 ปี๊บ (30 กก.)

การเก็บเกี่ยวเกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวมะพร้าวตาลในรูปน้ำตาลสด และก่อนที่จะได้น้ำตาลปี๊บออกมาเกษตรกรจะต้องลงทุนอย่างน้อย 241 บาท ต่อน้ำตาล 1 ปี๊บ (30 กิโลกรัม) ดังนี้

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. ค่าจ้างปาดตาล และเก็บตาล | 144 บาท |
| 2. ค่าจ้างเกี่ยวตาล         | 15 บาท  |
| - ค่าเชื้อเพลิง             | 60 บาท  |
| - ค่าเปลือกพะยอม            | 5 บาท   |
| - ค่าปี๊บบรรจุ              | 17 บาท  |

รวม 241 บาท

ต้นทุนดังกล่าวยังไม่รวมต้นทุนคงที่ เช่น การปลูกดูแลรักษามะพร้าว รวมทั้งค่าวัสดุในการผลิตน้ำตาล เช่น พะอง เตาดตาล กระทะเกี่ยวตาล กระบอกลงตาล เป็นต้น ซึ่งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 11.575 บาท/ไร่/ปี น้ำตาลมะพร้าวที่มีคุณภาพดีจะมีสีขาวนวล ไม่เหนียวหรือแข็งจนเกินไป ไม่ร่วนเหลวจนเกินไป เกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวมะพร้าวตาลในรูปน้ำตาลสด และนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เกษตร เช่น ทำเป็นเครื่องดื่มในรูปแบบต่าง ๆ

การจำหน่ายเกษตรกรจะจำหน่ายให้กับพ่อค้าท้องถิ่น เพื่อนำไปขายส่งให้ผู้ค้าคนกลาง

มะพร้าวตาล แหล่งผลิตที่ใหญ่และเก่าแก่ที่สุด ซึ่งได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม ในเขตท้องที่ตำบลนางตะเคียน ตำบลลาดใหญ่ ตำบลคลองเงิน อำเภออัมพวา ในเขตท้องที่ตำบลบางนางลี่ ตำบลสวนหลวงตำบลวัดประดู่อำเภอบางคนทีในเขตท้องที่ตำบลบางกระบือตำบลจอมปลวก ตำบลดอน

มะโนรา คำบลบางพรหมเป็นต้น โดยในเขตอำเภอเมืองสมุทรสงครามจะมีปริมาณของผลิต และพื้นที่  
เพาะปลูกมากที่สุด รวมพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวตาล ทั้งสิ้น 43,854 ไร่

ตารางพื้นที่เพาะปลูก ผลิต และมูลค่าของมะพร้าวตาล ปี 2539 - 2543

ปี	พื้นที่เพาะปลูก(ไร่)	จำนวนผลผลิต(ปีบ)	ราคาเฉลี่ย(บาท/ปีบ)	มูลค่าล้านบาท
2539	47,247	2,206,435	386.25	852.26
2540	47,047	2,005,770	423.00	848.44
2541	46,947	1,339,867	439.17	588.43
2542	43,854	1,226,450	393.33	482.39
2543	43,854	1,202,204	389.17	467.86

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

**ภาวะการผลิต** การทำน้ำตาลปีบ ได้จากการปาดช่อดอกมะพร้าว หรือที่ชาวบ้านเรียกว่า "วง  
มะพร้าว" และชาวสวนจะนำน้ำตาลสดมาเคี่ยวจนได้ที่ ถือได้ว่าการทำน้ำตาลปีบเป็นอาชีพหลัก  
ดั้งเดิมที่สำคัญอาชีพหนึ่งของชาวจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งทำรายได้ให้กับชาวสวนปีละหลายร้อย  
ล้านบาท อย่างไรก็ตามในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ปรากฏว่าการทำน้ำตาลปีบในจังหวัดสมุทรสงคราม  
ลดลง เนื่องจากสาเหตุสำคัญหลายประการด้วยกัน เช่น ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ตลอดจนปัญหาการ  
ขาดแคลนแรงงานสำหรับปีนต้นมะพร้าว และอื่น ๆ มะพร้าวตาลจะให้ผลผลิตมากในช่วง เดือน  
มีนาคม - เมษายน ของทุกปี โดยจะให้ผลผลิตมากกว่าในช่วงอื่น ๆ ส่วนช่วงที่ให้ผลผลิตน้อยในราว  
เดือน ตุลาคม - มกราคม

**ความเคลื่อนไหวของราคาในปี 2543** ราคาน้ำตาลมะพร้าวอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง โดยราคาน้ำตาล  
ปีบในปี 2543 เฉลี่ยปีบละ 389.17 บาท และราคาเฉลี่ยในปี 2542 เท่ากับ 393.38 บาท โดยลดลง  
ประมาณปีบละ 4.16 บาท และผลผลิตในปี 2543 มีจำนวนน้อยกว่าปี 2542 ถึง 24,246 ปีบ  
ตารางแสดงราคาขายส่งน้ำตาลมะพร้าวชนิดดีในจังหวัดสมุทรสงคราม

เดือน/ปี	2539	2540	2541	2542	2543
มกราคม	395	393	360	400	400
กุมภาพันธ์	410	429	360	400	400
มีนาคม	390	398	350	400	400
เมษายน	355	380	420	400	350
พฤษภาคม	365	389	400	390	400
มิถุนายน	365	397	400	370	400

เลขหมู่.....๖.....๖๕๕

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๖๖๕  
๖๖๕๑๑  
๘.๘

กรกฎาคม	375	406	450	370	380
สิงหาคม	380	412	510	390	380
กันยายน	410	458	510	400	380
ตุลาคม	385	461	510	400	400
พฤศจิกายน	395	461	500	400	400
ธันวาคม	410	486	500	400	380
เฉลี่ย	386.25	423	439.17	393.33	389.17

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

### มะพร้าวผลแก่

มะพร้าวผลแก่เป็นพืชที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น ทำน้ำมันพืช เนย กะทิสด สบู่ ขนมหวานเชื่อมเพลิง ฯลฯ มะพร้าวเป็นพืชที่ต้องใช้เวลาปลูกนานกว่าจะให้ผล ประมาณ 4-6 ปี และจะยืนต้นให้ผลผลิตได้นานหลายปี ประกอบกับค่อนข้างทนต่อสภาวะน้ำเค็ม มะพร้าวผลจะให้ผลผลิตมากในช่วงเดือนพฤษภาคม สิงหาคม และผลผลิตจะมากกว่าช่วงอื่น ประมาณ 40-50% ช่วงที่มีผลผลิตน้อยที่สุด คือ เดือนธันวาคม-มกราคม ผลผลิตมะพร้าวจะลดลงมากเกือบจะไม่มีผลให้เก็บเกี่ยว มะพร้าวผลจัดเป็นพืชเงินพืชทองที่ทำรายได้ดีอีกพืชหนึ่ง

สภาพการปลูกทั่วไป พื้นที่ปลูกในจังหวัดสมุทรสงคราม 48,640 ไร่ (ปี 2544) ผลผลิตเฉลี่ย 1,173 กก./ไร่

การปลูกมะพร้าว เป็นพืชผสมข้ามพันธุ์ แต่ละต้นจึงไม่เป็นพันธุ์แท้ อาศัยหลักทางการผสมพันธุ์ที่เป็นไปโดยธรรมชาติ อาจแบ่งมะพร้าวออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทต้นเตี้ย และประเภทต้นสูง

ประเภทต้นเตี้ย มะพร้าวประเภทนี้มีการผสมตัวเองค่อนข้างสูง จึงมักให้ผลดก และไม่ค่อยกลายพันธุ์ ส่วนใหญ่นิยมปลูกไว้เพื่อรับประทานผลอ่อน เพราะในขณะที่ผลยังไม่แก่ อายุประมาณ 8 เดือน เนื้อมีลักษณะอ่อนนุ่ม บางพันธุ์น้ำมีคุณสมบัติพิเศษ คือ มีกลิ่นหอม

ลักษณะทั่วไป

- ลำต้นเล็ก, โคนต้นไม่มีสะเก็ด, ต้นเตี้ยโตเต็มที่ สูงประมาณ 12 เมตร, ทางใบสั้น, ถ้ามีการดูแลปานกลางจะเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 3-4 ปี และให้ผลผลิตประมาณ 35-40 ปี มะพร้าวประเภทต้นมีหลายพันธุ์ แต่ละพันธุ์มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น เปลือกสีเขียวเหลืองนวล (สีงาช้าง) น้ำตาลแดง หรือสีส้ม น้ำมีรสหวาน มีกลิ่นหอม มะพร้าวต้นเตี้ยทุกพันธุ์จะมีผลขนาดเล็ก เมื่อผลแก่มีเนื้อบางและน้อย ซึ่ง ได้แก่ พันธุ์นกคุ้ม หมูสีเขียว หมูสีเหลือง หรือนาฬิกา มะพร้าวเตี้ยน้ำหอม และมะพร้าวไฟ

ปัจจุบันมะพร้าวน้ำหอมกำลังเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้ในการบริโภคสด และส่งออก

ไปยังตลาดต่างประเทศ ตลอดจนใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

**ประเภทต้นสูง** ตามปกติมะพร้าวต้นสูงจะผสมข้ามพันธุ์ คือ ในแต่ละช่อดอก (จั่น) หนึ่ง ๆ ดอกตัวผู้จะค่อย ๆ ทอยบาน และร่วงหล่นไปหมดก่อนที่ดอกตัวเมียในจั่นนั้นจะเริ่มบาน จึงไม่มีโอกาสผสมตัวเอง มะพร้าวประเภทนี้เป็นมะพร้าวเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่ปลูกเป็นสวนอาชีพเพื่อใช้เนื่องจากผลแก่ไปประกอบอาหาร หรือเพื่อทำมะพร้าวแห้งใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมันพืช

**ลักษณะทั่วไป** ลำต้นใหญ่, โคนต้นมีสะเก โคนสูง โตเต็มที่ประมาณ 18 เมตร, ทางใบใหญ่ และยาว ถ้ามีการดูแลปานกลางจะเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 5-6 ปี อายุยืนให้ผลผลิตนานประมาณ 80 ปีมะพร้าวต้นสูงมีผลโตเนื้อหนาปริมาณเนื้อมาก มีลักษณะภายนอกหลายอย่างที่แตกต่างกัน เช่น ผลขนาดกลางขนาดใหญ่รูปผลกลม ผลรี บางพันธุ์เปลือกมีลักษณะพิเศษ คือ ในขณะที่ผลยังไม่แก่เปลือกตอนส่วนหัวจะมีรสหวานใช้รับประทานได้ จึงมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่ พันธุ์กะโหลก มะพร้าวใหญ่ มะพร้าวกลาง ปากจอก ทะลายร้อย เปลือกหวาน

**การเพิ่มรายได้ในสวนมะพร้าว**

เนื่องจากมะพร้าวจะเริ่มให้ผลหลังจากปลูกประมาณ 5-6 ปี ดังนั้น ในขณะที่ต้นยังเล็กอยู่ จึงควรปลูกพืชแซมระหว่างแถวมะพร้าว เป็นประเภทพืชที่มีอายุสั้น อาจเป็นพืชไร่ เช่น สับปะรด ถั่วต่าง ๆ หรือพืชผัก เช่น พริกทอง แตงกวา แตงโม ข้าวโพดหวาน ฯลฯ เมื่อมะพร้าวโตขึ้น มีอายุได้ 4-5 ปี จะมีทรงพุ่มใหญ่บังแสงแดด จึงไม่ควรปลูกพืชแซม เพราะจะได้ผลไม่คุ้มค่าและทำให้ต้นมะพร้าวโตช้า แต่เมื่อมะพร้าวมีอายุได้ 12-15 ปี ทาง (ใบ) จะเริ่มสั้นลง เปิดให้แสงแดดส่องถึงพื้นดินได้มากขึ้น จึงควรปลูกพืชยืนต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในที่ที่มีร่มเงา แซมลงในสวนมะพร้าว เช่น กาแฟ โกโก้ พริกไทย ดิปลิโนสวนมะพร้าวที่ให้ผลแล้ว นอกจากจะเพิ่มรายได้โดยการปลูกพืชแซมแล้ว ยังอาจเลี้ยงผึ้ง หรือเลี้ยงวัวในสวนมะพร้าวได้ ซึ่งเป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตของมะพร้าวอีกทางหนึ่งด้วย

**การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว**

1. โรคราแป้ง จะพบบนต้นมะพร้าวขนาดเล็ก

**การป้องกันกำจัด** ฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แคปแทน

2. โรคผลร่วงของมะพร้าว จะระบาดในช่วงฤดูฝน เมื่อมะพร้าวเป็นโรคนี้จะแสดงอาการผลร่วงตั้งแต่อายุ 2-10 เดือน ในมะพร้าวอายุ 3-4 เดือน จะพบเส้นใยขาวบริเวณข้อผลร่วง แต่ในผลที่มีอายุ 4-10 เดือน จะมีแผลบริเวณเปลือกที่ผลสัมผัสกัน แผลมีสีน้ำตาลอ่อน

**การป้องกันกำจัด** ใช้สารป้องกันและกำจัดเชื้อรา ได้แก่ แคปคาโพล

3. ค้างแรม ลักษณะการเข้าทำลาย ตัวเต็มวัยจะเจาะใบมะพร้าวบริเวณ โคนทางใบที่ 2 หรือใบที่ 3

ทะลุไปถึงส่วนยอดอ่อน เจาะทำลายยอดที่ยังไม่คลี่ใบ ส่วนใบมะพร้าวที่โคนทำลาย เมื่อถึงระยะคลี่ใบใบจะขาดแหว่งเป็นรูปสามเหลี่ยม หรือหากค้างแรมกัดกินทางใบจะทำให้ใบหักพับลงมา ต้น



มะพร้าวจะชะงักการเจริญเติบโต หรือหากส่วนยอดอ่อนโดยทำลายมากอาจเกิดจากโรคเน่า นอก จากนี้รูที่ด้วงแรดเจาะไว้ จะเป็นช่องให้ด้วงวงงเข้าวางไข่ และทำลาย เจาะจนไซภายในลำต้นจน ตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด ใช้สารฆ่าแมลงโมโนโครโตฟอส เช่น อโซคริน อัตรา 40 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ราวบริเวณคอมะพร้าวในช่วงระบาศทุก 15-20 วัน ในมะพร้าวต้นสูงให้ใช้สารประเภทเดียวกันผสม น้ำฉีดเข้าลำต้น โดยใช้สวนเจาะรูให้เฉียง 45 องศา ในทิศทางตรงกันข้าม 2 รูๆละ 5 ซีซี ปิดรูด้วย ดิน หรือจุกไม้ จะป้องกันด้วงแรดกัดกินคอมะพร้าวได้

4. ด้วงวงงมะพร้าว ด้วงชนิดนี้จะทำลายมะพร้าวโดยเจาะเข้าไปในลำต้น และส่วนยอดบริเวณคอ มะพร้าว โดยตัวหนอนซึ่งเกิดจากการวางไข่ของตัวแก่จะเข้ากัดกินลำต้นจนเป็นโพรง ส่วนใหญ่ ด้วงวงงมะพร้าวจะเข้าทำลายตามรอยของด้วงแรดมะพร้าวที่ถูกด้วงชนิดนี้ทำลายมักจะตาย

การป้องกันกำจัด ใช้วิธีเดียวกับการป้องกันกำจัดด้วงแรด และบริเวณ โคนต้นมะพร้าวให้ใช้น้ำมัน เครื่อง หรือชั้นผสมน้ำมันยางทาเพื่อป้องกันการวางไข่

5. แมลงจำพวกหนอน ได้แก่ หนอนร่าน หนอนบึ้ง และหนอนปลวก

การป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี เช่น เซฟวิน หรือ โซคริน ฉีดพ่นใบที่ถูกทำลาย โดยผสมน้ำในอัตรา 3-5 ช้อนแกงต่อน้ำ 20 ลิตร

6. สัตว์ศัตรูมะพร้าว ได้แก่ หนู กระรอก ซึ่งจะกัดกินผลอ่อน

การป้องกันกำจัด

- วางเหยื่อพิษบนคอมะพร้าว

- ควรทำความสะอาดคอมะพร้าวให้สะอาด และโปร่ง

การเก็บเกี่ยวมะพร้าวออกดอกโดยเฉลี่ยปีละ 12 ครั้ง ถ้าได้รับการดูแลดีก็จะติดผลทุกชั้น ได้ผลผลิต ทุกเดือน แต่ตามปกติจะเก็บผลมะพร้าวได้ไม่เท่ากันในแต่ละเดือน เดือนที่ได้ผลผลิตน้อย คือ ระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม ต่อจากนั้นจะเก็บผลมะพร้าวได้เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ช่วงที่เก็บผล ได้มากที่สุด คือ เดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายนผลมะพร้าวจะเริ่มแก่เมื่ออายุประมาณ 11 เดือน จน อายุ 12 เดือน ก็จะแก่เต็มที่ ลักษณะผลแก่ สังเกตได้จากสีของเปลือกจะเปลี่ยนจากสีเขียวเป็น สีกำปู หรือสีน้ำตาล และปริมาณน้ำในผลจะลดน้อยลง ดังนั้น เมื่อเขย่าผลดูจะได้ยินเสียงน้ำกลอน มะพร้าวในทะเลสาบเดียวกันจะแก่ไม่พร้อมกัน จึงควรเลือกเก็บผลจากทะเลสาบที่ผสมมะพร้าวแก่หมด แล้วเกษตรกรนิยมสอยมะพร้าวทุก ๆ 45-60 วัน แล้วแต่ปริมาณผลมะพร้าวในสวน การสอยส่วน ใหญ่จะใช้ไม้ไผ่ดำยาว ๆ ที่มีตะขอผูกติดไว้ที่ปลายลำ ใช้ตะขอเกี่ยวทะเลสาบที่มีผลแก่แล้ว ดึงกระตุก ให้ผลหลุดตกลงมาแต่ถ้าต้นมะพร้าวสูงมากเกษตรกรมักใช้ลิงเก็บผลมะพร้าวแทน ใน 1 วัน จะเก็บ ผลมะพร้าวได้ประมาณ 600 ผล



มะพร้าวผลแหล่งเพาะปลูกมะพร้าวผลที่สำคัญอยู่ในเขตอำเภออัมพวา เนื่องจากเกษตรกรนิยมปลูกมะพร้าวผลแทนการผลิตน้ำตาลมะพร้าว โดยมีพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งสิ้น ประมาณ 47,782 ไร่ ลดลงจาก 48,082 ไร่ ในปี พ.ศ. 2542 ร้อยละ 0.62 เป็นพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว ประมาณ 47,702 ไร่ ได้ผลผลิตรวมประมาณ 43.50 ล้านผล มูลค่า 86.13 ล้านบาท โดยผลผลิตลดลงจากปี พ.ศ. 2542 ร้อยละ 10.32 และมีมูลค่าลดลงจากปี พ.ศ. 2542 ร้อยละ 71.17 มะพร้าวผลจะให้ผลผลิตมากในช่วงเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม ของทุกปี โดยจะให้ผลผลิตมากกว่าในช่วงอื่น ๆ ประมาณ 40 - 50 % หลังจากนั้นมะพร้าวจะเริ่มให้ผลผลิตน้อยราวเดือน ธันวาคม - มกราคม

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกมะพร้าว ปริมาณผลผลิต และมูลค่า มะพร้าวผล ปี พ.ศ. 2539 - 2543

ปีการผลิต	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ปริมาณผลผลิต (ผล)	มูลค่า (บาท)
2539	52,365	54,983,250	219,933,000
2540	50,687	53,221,350	141,037,377
2541	48,187	37,248,551	158,306,342
2542	48,082	48,514,738	298,850,786
2543	47,782	43,504,224	86,138,364

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

ตารางแสดงราคาเฉลี่ยรายเดือนของมะพร้าวผลขนาดกลาง ปี พ.ศ. 2539 - 2543

เดือน/ปี	2539	2540	2541	2542	2543
มกราคม	400	614	266	950	375
กุมภาพันธ์	500	362	278	950	300
มีนาคม	250	350	300	850	300
เมษายน	500	300	316	850	200
พฤษภาคม	500	275	200	650	200
มิถุนายน	500	187	200	550	167
กรกฎาคม	300	175	287	350	150
สิงหาคม	200	190	300	350	150
กันยายน	250	190	500	350	120
ตุลาคม	350	175	725	450	120
พฤศจิกายน	400	175	750	550	143
ธันวาคม	400	190	1,025	550	150
เฉลี่ย	400	265	428.91	616.66	198

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

**มะพร้าวอ่อน (มะพร้าวน้ำหอม)**

มะพร้าวน้ำหอมเป็นพืชที่กำลังได้รับความนิยม และเกษตรกรชาวสวนได้ทำการปลูกทดแทนสวนมะพร้าวที่เสื่อมโทรมเป็นส่วนใหญ่ และจะทำการปลูกเพิ่มขึ้นอีกเป็นจำนวนมาก ใช้เวลาในการปลูกถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต 3-4 ปี และจะให้ผลผลิตได้นานหลายปี และค่อนข้างทนกับสภาพดินเค็ม ผลผลิตที่ได้ให้ผลกำไรต่อไร่สูงพอสมควร และสามารถนำผลผลิตไปแปรรูปเป็นอาหารได้หลายชนิดด้วย

สถานการณ์ปลูกทั่วไปจังหวัดสมุทรสงครามมีพื้นที่ปลูกประมาณ 14,499 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,173 กก./ไร่ (ปี 2544)

พันธุ์มะพร้าวแบ่งตามลักษณะของผลที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. มะพร้าวน้ำหอมชนิดผลยาวหรือผลเล็ก ขนาดผลค่อนข้างเล็ก ลักษณะผลยาวรี ผลภายในหัวแหลมท้ายแหลม ทรงผลไม่สวย
2. มะพร้าวน้ำหอมชนิดผลกลม เป็นมะพร้าวน้ำหอมที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ในบรรดามะพร้าวน้ำหอมด้วยกัน รูปทรงจะเป็นทรงกลม ไม่เหมาะที่จะนำมาขายผลสด เพราะเปลือกบาง กะลาแตกง่าย

เวลาปลูกเปลือก

3. มะพร้าวน้ำหอมชนิดผลรี ชนิดก้นจีบ มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่งเหมาะแก่การนำไปปลูกเป็นผลสดส่งขายปลีกแก่ผู้บริโภคโดยตรง เพราะเป็นรูปทรงที่สวยงาม รวมทั้งน้ำมีรสชาติกำลังดี กลิ่นหอม นำรับประทาน

วิธีการปลูกนิยมปลูกในช่วงฤดูฝน การปลูกมะพร้าวอ่อนโดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ

1. ปลูกบนแนวคันโอบ (คันสวน)
2. ปลูกแบบเป็นสวนระยะปลูกที่เหมาะสม 6\*6 เมตร โดยขุดหลุมให้มีความกว้าง ยาว และลึก ประมาณ 50\*50\*50 เซนติเมตรถ้าปลูกในร่องสวน 7-8 เมตร ขุดหลุมปลูก 50\*50\*50 เซนติเมตร ปลูกบนหลังร่อง 2 แถว ให้ระยะระหว่างคันห่างกัน 6 เมตร และแต่ละแถวห่างจากท้องร่องข้างละ 1 เมตร แล้วนำหน่อพันธุ์ที่มีความสูงประมาณ 12 ฟุต ปลูกลงในหลุมที่เตรียมไว้หากสูงเกินกว่านี้ต้องใช้ไม้ปักยึด กบดินเพียงครึ่งลูกมะพร้าว ไม้ให้กลบจนถึงโคนต้น เพราะจะทำให้เจริญเติบโตช้า หลังจากนั้นรดน้ำให้ชุ่ม และควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

การดูแลรักษา- การใส่ปุ๋ย ปุ๋ยที่ให้ต้องมีทั้งปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ โดยแบ่งใส่ปีละ 2 ครั้ง เมื่อมะพร้าวให้ผลแล้วในปีที่ 4 ก็ให้ปุ๋ยสูตรเดิม แต่เพิ่มปริมาณขึ้นตามความเหมาะสม

- การป้องกันและกำจัด โรคและแมลงศัตรูมะพร้าว

1. โรคราแป้ง จะพบบนต้นมะพร้าวขนาดเล็ก

การป้องกันและกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น แคปแทน

2. โรคผลร่วงของมะพร้าว จะระบาดในช่วงฤดูฝน เมื่อมะพร้าวเป็นโรคนี้จะแสดงอาการผลร่วง ตั้งแต่อายุ 2 - 10 เดือน ในมะพร้าวอายุ 3-4 เดือน จะพบเส้นใยขาวบริเวณขั้วผลที่ร่วง แต่ในผลที่มีอายุ 4-10 เดือน จะมีแผลบริเวณเปลือก ที่ผลสัมผัสกัน แผลมีสีน้ำตาลอ่อน

การป้องกันกำจัด ใช้สารป้องกันและกำจัดเชื้อรา ได้แก่ แคปตาโฟล

3. ค้างแรม ลักษณะการเข้าทำลาย ตัวเต็มวัยจะเจาะใบมะพร้าวบริเวณโคนทางใบที่ 2 หรือใบที่ 3 ทะลุไปถึงส่วนยอด เจาะทำลายยอดที่ยังไม่คลี่ใบ ส่วนใบมะพร้าวที่โคนทำลาย เมื่อถึงระยะคลี่ใบจะขาดแหล่งเป็นรูปสามเหลี่ยม หรือหากค้างกัดกินทางใบ จะทำให้ใบหักพับลงมา ต้นมะพร้าวจะชะงักการเจริญเติบโต หรือหากส่วนยอดอ่อนโดนทำลายมากอาจเกิดจากโรคเน่า นอกจากนี้รู้ที่ค้างแรมเจาะไว้ จะเป็นช่องให้ด้วงวงเข้าวางไข่ และทำลายเจาะซ่อนไซภายในลำต้น จนตายในที่สุดการป้องกันกำจัด ใช้สารฆ่าแมลง โมโนโครโทฟอส เช่น อโซคริน อัตรา 40 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณคอมมะพร้าวในช่วงระบาดทุก 15-20 วัน ในมะพร้าวต้นสูงให้ใช้สารประเภทเดียวกันผสมน้ำฉีดเข้าลำต้น โดยใช้สว่านเจาะรูให้ลึก 45 องศา ในทิศทางตรงกันข้าม 2 รู รูละ 5 ซีซี

ปีตรูด้วยดินหรือจุกไม้ จะป้องกันด้วงแรดกัดกินค่อมะพร้าวได้

4. ด้วงงวงมะพร้าว ด้วงชนิดนี้จะทำลายมะพร้าว โดยเจาะเข้าไปในลำต้น และส่วนยอดบริเวณค่อมะพร้าว โดยตัวหนอนซึ่งเกิดจากการวางไข่ของตัวแก่จะเข้ากัดกินลำต้นจนเป็นโพรงส่วนใหญ่ ด้วงงวงมะพร้าวจะเข้าทำลายตามรอยของด้วงแรดมะพร้าวที่ถูกด้วงชนิดนี้ทำลายมักจะตาย การป้องกันกำจัด ใช้วิธีเดียวกับการป้องกันกำจัดด้วงแรด และบริเวณโคนต้นมะพร้าว ให้ใช้น้ำมันเครื่องหรือชั้นผสมน้ำมันยางทา เพื่อป้องกันการวางไข่

5. แมลงจำพวกหนอน ได้แก่ หนอนร่าน หนอนบู่ หนอนปลวกการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี เช่น เซฟวิน หรือ โซคริน ฉีดพ่นใบที่ถูกทำลาย โดยผสมน้ำในอัตรา 3-5 ซ่อนแกต่อน้ำ 20 ลิตร

6. ศัตรูศัตรูมะพร้าว ได้แก่ หนู กระรอก ซึ่งกัดกินผลอ่อนการป้องกันกำจัด วางเหยื่อพิษบนค่อมะพร้าว และควรทำความสะอาดค่อมะพร้าวให้สะอาด และโปร่ง

การให้ผลผลิตจะให้ผลผลิตหลังจากปลูกได้ 3 ปี แต่จะให้ผลไม่ค่อยตก ประมาณทะลายละ 2-3 ผล และจะทำให้ผลตกในปีที่ 4-5 ประมาณทะลายละ 10 ผล ปีละ 8-10 ทะลาย

การเก็บเกี่ยวหลังจากปลูก3ปีจะเริ่มให้ผลผลิตเกษตรกรจะเก็บเกี่ยวเมื่อผลยังอ่อนอยู่ในช่วงที่มีเนื้อและน้ำหวานจัด

การปลูกพืชแซมในแปลงปลูกมะพร้าวอ่อนสามารถปลูกพืชแซมได้ เช่น พืชผักสวนครัว พืชตระกูลถั่วต่าง ๆ ข้าวโพด สับปะรดเพราะพืชเหล่านี้มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น สามารถเพิ่มรายได้ให้กับผู้ปลูกมะพร้าวได้

#### มะพร้าวอ่อน

ถ้าเปรียบเทียบการปลูกมะพร้าวทั้งหมด ทั้งมะพร้าวผล มะพร้าวตาล และมะพร้าวอ่อนแล้ว มะพร้าวอ่อนจะมีพื้นที่ในการเพาะปลูกน้อยมาก แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ คือ อำเภอบางคนที และอำเภออัมพวา ในปี พ.ศ. 2536 มีการปลูกเพิ่มในอำเภอบางคนที จนทำให้ อำเภอบางคนทีมีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับหนึ่ง รวมพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวอ่อนทั้งสิ้น 8,725 ไร่

ตารางแสดง พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และมูลค่าของมะพร้าวอ่อน

ปี 2539 – 2543 ปีการผลิต	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตรวม (ผล)	ผลผลิตต่อไร่ (ผล)	มูลค่า (ล้านบาท)
2539	7,394	5,207	12,288,520	2,360	28.69
2540	8,025	5,224	12,328,640	2,360	33.44
2541	8,425	5,430	13,032,000	2,400	61.25
2542	8,425	6,405	12,758,760	1,992	40.32
2543	8,725	6,405	12,758,760	1,992	28.07

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

ภาวะการผลิต

มะพร้าวอ่อนเป็นมะพร้าวประเภทต้นเดี่ยว ให้ผลเร็ว และมีผลตก ลักษณะโดยทั่วไปมีลำต้นเล็ก โคนต้นไม่มีสะเก โผล่ เมื่อต้นโตเต็มที่ จะสูงประมาณ 12 เมตร ทางใบสั้น เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุได้ประมาณ 3 - 4 ปี ผลผลิตนี้สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี ช่วงที่ให้ผลมาก ได้แก่ ช่วงฤดูฝนเดือนมิถุนายน - กันยายนและจะให้ผลผลิตไปได้ประมาณ 35 - 40 ปี ภาวะการผลิตมะพร้าวอ่อนของจังหวัดสมุทรสงคราม ขึ้นอยู่กับราคาในท้องตลาด รวมทั้งราคาน้ำตาลปี๊บ และราคามะพร้าวอ่อน เพราะถ้าราคาน้ำตาลปี๊บขณะนั้นดี ชาวสวนก็จะหันมาปาดตาล กับมะพร้าวอ่อน และถ้าราคาน้ำตาลปี๊บไม่ดี ก็จะตัดมะพร้าวอ่อนขาย แต่ในปี พ.ศ. 2536 ชาวสวนได้ตัดมะพร้าวตาลและมะพร้าวผลทิ้งไปมาก และเริ่มปลูกมะพร้าวอ่อนมากขึ้น เนื่องจากราคามะพร้าวผลและมะพร้าวตาลราคาไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งยังหาแรงงานในการขึ้นมะพร้าวผลและมะพร้าวตาลยากมาก อีกทั้งราคามะพร้าวอ่อน ซึ่งดีกว่ามะพร้าวผลมาก จึงทำให้ชาวสวนนิยมปลูกมะพร้าวอ่อนกันมาก โดยจะเห็นจากปริมาณผลผลิตมะพร้าวอ่อนในปี พ.ศ. 2543 มีประมาณ 12.75 ล้านผลตรงตัวจากปี พ.ศ. 2542 โดยมีพื้นที่เพาะปลูกรวม 8,425 ไร่ และมีพื้นที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งสิ้น 6,405 ไร่

ความเคลื่อนไหวของราคา

ในปี พ.ศ. 2543 ราคามะพร้าวลดลง เมื่อเทียบราคาในปี พ.ศ. 2543 เฉลี่ยราคาผลละ 2.20 บาท ในขณะที่ราคาเฉลี่ย 2542 ราคาผลละ 3.16 บาท ลดลงจากปีก่อน ผลละ 0.96 บาท ราคามะพร้าวอ่อนในแต่ละเดือนจะไม่แตกต่างกันมากนัก เนื่องจากผลผลิตออกสู่ตลาดทั้งปี



ตารางแสดงราคามะพร้าวอ่อน (เกษตรกรขายได้) ปี พ.ศ. 2539 - 2542

บาท : ผล

เดือน/ปี	2539	2540	2541	2542	2543
มกราคม	2.20	2.58	7.50	3.00	3.00
กุมภาพันธ์	2.21	2.58	7.50	3.00	3.00
มีนาคม	2.00	2.50	6.50	3.00	2.00
เมษายน	2.20	2.50	6.50	4.50	2.50
พฤษภาคม	2.20	2.28	5.50	5.00	3.00
มิถุนายน	2.25	2.15	4.50	4.00	2.00
กรกฎาคม	2.25	2.17	4.00	3.00	2.00
สิงหาคม	2.30	2.38	3.50	2.50	1.50
กันยายน	2.32	2.25	3.50	2.50	1.50
ตุลาคม	2.32	2.58	2.50	2.50	2.00
พฤศจิกายน	2.35	2.33	2.50	2.50	2.00
ธันวาคม	2.40	2.50	2.50	2.50	2.00
ราคาเฉลี่ย	2.24	2.40	4.70	3.16	2.20

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสมุทรสงคราม

**การผลิตน้ำตาลสดสเตอริไลส์ในจังหวัดสมุทรสงคราม**

น้ำตาลสดที่เกษตรกรในจังหวัดสมุทรสงครามเก็บเกี่ยวมาได้นั้นมีอายุการเก็บรักษาในสภาพสดๆสั้นมากต้องทำการลงกระหะเต๋วทันทีมิฉะนั้นอาจเกิดการบูดและมีรสเปรี้ยวทำให้ได้น้ำตาลปี๊บที่มีคุณภาพไม่ดี ดังนั้นการที่จะคงรูปให้เป็นน้ำตาลสดเพื่อใช้เป็นเครื่องคั้นได้ต้องการแปรรูปผลิตภัณฑ์โดยผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อที่เรียกว่าระบบสเตอริไลส์ (Sterilized) จึงเกิดเป็นอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปที่สร้างรายได้ให้กับจังหวัดสมุทรสงครามได้อีกช่องทางหนึ่ง โดยมีโรงงานที่ทำการรับซื้อน้ำตาลสดจากเกษตรกรและผลิตเป็นน้ำตาลสดสเตอริไลส์กระจายทั่วไปทั้ง 3 อำเภอ เพื่อรองรับน้ำตาลสดของเกษตรกรที่ป้อนเข้าสู่โรงงานสามารถสร้างรายได้จากน้ำตาลสดเพิ่มมากขึ้น ช่วยลดต้นทุนในการเคี่ยวจนเป็นน้ำตาลปี๊บ โดยการฆ่าเชื้อก่อนการวางจำหน่ายของอาหาร โดยการใช้ความร้อน ในหม้อฆ่าเชื่อนั้น เป็นวิธีการหนึ่งที่ได้รับคามนิยมเพื่อใช้ถนอมอาหารในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารที่ยังคงรักษาสภาพและรสชาติของน้ำตาลสดได้ใกล้เคียงธรรมชาติเป็นอย่างดี ในขั้นตอนกระบวนการผลิตต้องใช้เครื่องมือและการออกแบบกระบวนการผลิตโดยวิศวกรที่มีความชำนาญ เพราะมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความระมัดระวังในการคำนวณหาเวลาในการ



ฆ่าเชื้อ โดยการหาเวลาในการฆ่าเชื้อและอุณหภูมิระหว่างกระบวนการผลิตในหม้อนึ่งความดันไอน้ำ อุณหภูมิโดยประมาณ 121 องศาเซลเซียส จึงถือว่าเหมาะสมในอาหารภายใต้ลักษณะบรรจุ อุณหภูมิที่ต้องการสำหรับการฆ่าเชื้อ ซึ่งสำหรับในกระบวนการผลิต อาจจะมีการเบี่ยงเบนของกระบวนการฆ่าเชื้อเกิดขึ้นได้ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อมีอุณหภูมิของหม้อฆ่าเชื้อเกิดลดลงในระหว่างกระบวนการผลิต ในกรณีนี้ผลิตภัณฑ์จะไม่ถือว่าเป็นการฆ่าเชื้อตามวิธีการที่กำหนดอย่างเพียงพอ ซึ่งอาจต้องมีการนำไปฆ่าเชื้อใหม่อีกครั้ง หรือถูกตรวจสอบ โดยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ โดยหากพิจารณาว่ามีความปลอดภัย การบันทึกข้อมูลในแต่ละ Batch นั้นจะต้องประกอบด้วยเอกสารประกอบต่างๆ ที่สามารถยืนยันได้ว่ามีความปลอดภัยเพียงพอ ถ้าหากพิจารณาว่าไม่ปลอดภัยเพียงพอผลิตภัณฑ์จะต้องถูกนำไปผ่านการฆ่าเชื้อใหม่ หรือถูกทำลายต่อไป ผู้ที่ทำการควบคุมหม้อฆ่าเชื้อในอุตสาหกรรมอาหาร ในการคำนวณหาเวลาในการฆ่าเชื้อจริง หากเกิดปัญหาของการเบี่ยงเบนอุณหภูมิในระหว่างกระบวนการผลิตเกิดขึ้น เช่นหากอุณหภูมิของหม้อฆ่าเชื้อเกิดลดลงในระหว่างกระบวนการผลิต รวมทั้งกระบวนการผลิตที่ไม่ต่อเนื่อง ยังส่งผลต่อการสูญเสียด้านพลังงานอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและสามารถจำหน่ายได้ตามที่กฎหมายกำหนดจึงต้องควบคุมกระบวนการผลิตให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายวินัย แก้วศิริ
วัน เดือน ปี เกิด	24 เมษายน 2504
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา โรงเรียนทวิธาภิเศก จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2522 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2527
ประสบการณ์ทำงาน	พนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) ตั้งแต่ปี 2527 –ปัจจุบัน ผู้จัดการสาขาย่อยโพธาราม(ราชบุรี) ปี 2545-ปัจจุบัน
ทุนการศึกษา	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved