

# ข้อมูลเกษตรรายสินค้า

## “การปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา”

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568



เอกสารฉบับที่ 1 /2568

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา

## คำนำ

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา จัดทำเอกสารข้อมูล “การปลูกมะพร้าว น้ำหอมจังหวัดสงขลา” ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์และนโยบาย สถานการณ์การผลิตมะพร้าวน้ำหอม จำนวนเกษตรกร พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา GAP มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม ต้นทุนการผลิต ช่องทางการตลาด ราคาขาย ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม การแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม การขับเคลื่อนมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา และข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวไว้ ณ โอกาสนี้ พร้อมทั้งยินดีรับฟังข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดทำเอกสารให้ดียิ่งขึ้น

คณะผู้จัดทำ

มีนาคม 2568

## สารบัญ

| เรื่อง                                                                                                           | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>ส่วนที่ 1 ยุทธศาสตร์ นโยบาย และสถานการณ์การผลิต</b>                                                           |      |
| 1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)                                                                      | 1    |
| 1.2 ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)                                                | 5    |
| 1.3 นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้าน “การตลาดนำการผลิต”                                                          | 7    |
| 1.4 แผนปฏิบัติราชการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570)                                        | 7    |
| 1.5 แผนพัฒนาจังหวัดสงขลา (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567                                       | 7    |
| 1.6 สถานการณ์การผลิตมะพร้าวโลก                                                                                   | 9    |
| 1.7 สถานการณ์การผลิตมะพร้าวน้ำหอมประเทศไทย                                                                       | 10   |
| <b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลการปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา</b>                                                          |      |
| 2.1 จำนวนเกษตรกร พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา และ GAP มะพร้าวน้ำหอม                                      | 12   |
| 2.2 จำนวนกลุ่มแปลงใหญ่/กลุ่มเกษตรกรมะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดสงขลา                                                   | 13   |
| 2.3 การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม                                                                                   | 13   |
| 2.4 ต้นทุนการผลิต                                                                                                | 14   |
| 2.5 ช่องทางการตลาด                                                                                               | 15   |
| 2.6 ราคาจำหน่าย                                                                                                  | 20   |
| 2.7 ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม                                                                                   | 20   |
| 2.8 การแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม                                                                                       | 21   |
| <b>ส่วนที่ 3 การขับเคลื่อนมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา</b>                                                          |      |
| 3.1 ยุทธศาสตร์มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา                                                                          | 27   |
| 3.2 วาระจังหวัดสงขลา 10 ปี (พ.ศ. 2568 – 2577)                                                                    | 27   |
| 3.3 แผนการขับเคลื่อนมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา                                                                    | 28   |
| 3.4 การขับเคลื่อนวาระสงขลา สงขลามหานครแห่งมะพร้าวน้ำหอมภาคใต้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน                               | 29   |
| 3.5 การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ                                                                                 | 30   |
| 3.6 งบประมาณ                                                                                                     | 30   |
| 3.7 แนวทางการพัฒนามะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา                                                                      | 31   |
| 3.8 แนวทางการพัฒนาสินค้าเกษตรมูลค่าสูง กลุ่มแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอมบ้านชุมพล ตำบลชุมพล อำเภอสตงิ่งพระ จังหวัดสงขลา | 33   |

## สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง                                        | หน้า |
|-----------------------------------------------|------|
| ส่วนที่ 4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าว น้ำหอม |      |
| 4.1 ประวัติความเป็นมาของมะพร้าว น้ำหอม        | 34   |
| 4.2 ลักษณะทั่วไปของมะพร้าว น้ำหอม             | 34   |
| 4.3 ลักษณะประจำพันธุ์มะพร้าว น้ำหอม           | 35   |
| 4.4 ลักษณะที่ดีของพ่อแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอม  | 36   |
| 4.5 พันธุ์มะพร้าว น้ำหอม                      | 38   |
| 4.6 การปลูกมะพร้าว น้ำหอม                     | 40   |
| 4.7 การปลูกพืชแซมหรือพืชร่วมกับมะพร้าว น้ำหอม | 51   |
| 4.8 การจัดการศัตรูมะพร้าว น้ำหอม              | 53   |
| 1) แมลงศัตรูมะพร้าว น้ำหอมที่สำคัญ            | 53   |
| (1) หนอนหัวดำ                                 | 53   |
| (2) แมลงดำหนามมะพร้าว                         | 54   |
| (3) ตัวงแรมมะพร้าว                            | 55   |
| (4) ตัวงวงมะพร้าว                             | 56   |
| (5) ไรสีขามะพร้าว                             | 57   |
| (6) ไรแมงมุมเทียบปาล์ม                        | 58   |
| (7) ไรแมงมุมพิจิ                              | 59   |
| 2) สัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว น้ำหอม             |      |
| (1) หนูท้องขาวบ้านหรือหนูท้องขาวสวน           | 59   |
| (2) กระรอกหลากสี                              | 60   |
| 3) โรคที่สำคัญของมะพร้าว น้ำหอม               |      |
| (1) โรคยอดเน่าและผลร่วง                       | 61   |
| (2) โรครากเน่า                                | 62   |
| (3) โรคใบจุดสีเทา                             | 63   |
| (4) โรคใบจุด                                  | 63   |
| (5) โรคโคนต้นผุ                               | 64   |

## สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง                                                    | หน้า |
|-----------------------------------------------------------|------|
| 4.9 การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม |      |
| 1) พัฒนาการของผลมะพร้าวน้ำหอม                             | 65   |
| 2) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม                             | 67   |
| 3) ดัชนีการเก็บเกี่ยว                                     | 67   |
| 4) ข้อสังเกตในการเก็บเกี่ยวผลอ่อนหรือผลสด                 | 68   |
| 5) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ราบ/ลาดเอียง        | 70   |
| 6) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในที่ลุ่ม                    | 72   |
| บรรณานุกรม                                                |      |

## สารบัญภาพ

| เรื่อง                                                                    | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 1 วิสัยทัศน์ประเทศไทย                                              | 2    |
| ภาพที่ 2 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)                          | 5    |
| ภาพที่ 3 ช่องทางการตลาดมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา                          | 19   |
| ภาพที่ 4 ห่วงโซ่การผลิตและวิถีการตลาดมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา            | 19   |
| ภาพที่ 5 มะพร้าวเผาปอกเปลือก                                              | 21   |
| ภาพที่ 6 มะพร้าวต้มที่เจียเหลือแต่กะลา                                    | 22   |
| ภาพที่ 7 มะพร้าวบรรจุถุง                                                  | 22   |
| ภาพที่ 8 มะพร้าวควั่น                                                     | 23   |
| ภาพที่ 9 มะพร้าวเจีย                                                      | 23   |
| ภาพที่ 10 น้ำมะพร้าวสดบรรจุขวด                                            | 23   |
| ภาพที่ 11 พุดdingน้ำมะพร้าวน้ำหอม                                         | 24   |
| ภาพที่ 12 การผลิตเครื่องสำอางโลชั่นและการทำมะพร้าวสกัดเย็นแบบภูมิปัญญาไทย | 24   |
| ภาพที่ 13 การแปรรูปจากเปลือกและกะลามะพร้าว                                | 25   |
| ภาพที่ 14 ขนมต่าง ๆ จากมะพร้าวน้ำหอม                                      | 26   |
| ภาพที่ 15 การพัฒนา สงขลามหานครมะพร้าวน้ำหอมของภาคใต้                      | 29   |
| ภาพที่ 16 มะพร้าวน้ำหอมต้นเตี้ย                                           | 35   |
| ภาพที่ 17 ลักษณะทรงต้นและใบ                                               | 36   |
| ภาพที่ 18 ผลและเนื้อมะพร้าวน้ำหอม                                         | 38   |
| ภาพที่ 19 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว                                   | 39   |
| ภาพที่ 20 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลือง                                  | 39   |
| ภาพที่ 21 มะพร้าวน้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล                                  | 39   |
| ภาพที่ 22 มะพร้าวน้ำหอมก้นจิบ ผลสีเขียว                                   | 40   |
| ภาพที่ 23 การปลูกมะพร้าวน้ำหอมพื้นที่ลุ่ม                                 | 42   |
| ภาพที่ 24 ระยะปลูกมะพร้าวแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสและแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า     | 42   |
| ภาพที่ 25 การกลบหลุมมะพร้าว                                               | 43   |
| ภาพที่ 26 การขุดหลุมมะพร้าว                                               | 43   |
| ภาพที่ 27 การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอมด้วยสปริงเกอร์                            | 46   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| เรื่อง                                                                                 | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพที่ 28 การตัดทางใบ                                                                  | 48   |
| ภาพที่ 29 การควบคุมพืชและแปลงมะพร้าวน้ำหอม                                             | 49   |
| ภาพที่ 30 พืชแซม/พืชร่วมในสวนมะพร้าวน้ำหอม                                             | 52   |
| ภาพที่ 31 การปลูกพริกไทยแซมในสวนมะพร้าวน้ำหอม                                          | 53   |
| ภาพที่ 32 หนอนหัวดำมะพร้าว                                                             | 54   |
| ภาพที่ 33 แมลงค้ำหนามมะพร้าว                                                           | 55   |
| ภาพที่ 34 ดั้วแรดมะพร้าว                                                               | 56   |
| ภาพที่ 35 ดั้วงวงมะพร้าว                                                               | 57   |
| ภาพที่ 36 ไรสีขามะพร้าว                                                                | 58   |
| ภาพที่ 37 ไรแมงมุมเทียบปาล์ม                                                           | 59   |
| ภาพที่ 38 ไรแมงมุมพิจิ                                                                 | 59   |
| ภาพที่ 39 หนูท้องขาวบ้าน                                                               | 60   |
| ภาพที่ 40 กระจอกหลากสี                                                                 | 61   |
| ภาพที่ 41 โรคยอดเน่าแผลผลร่วง                                                          | 62   |
| ภาพที่ 42 โรครากเน่า                                                                   | 62   |
| ภาพที่ 43 โรคใบจุดสีเทา                                                                | 63   |
| ภาพที่ 44 โรคใบจุด                                                                     | 63   |
| ภาพที่ 45 โรคโคนต้นผุ                                                                  | 64   |
| ภาพที่ 46 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นเดียว                                                  | 65   |
| ภาพที่ 47 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นครึ่ง                                                  | 65   |
| ภาพที่ 48 ลักษณะเนื้อมะพร้าวสองชั้น                                                    | 66   |
| ภาพที่ 49 มะพร้าว น้ำหอมที่เหมาะสมในการนำไปผลิตพันธุ์                                  | 68   |
| ภาพที่ 50 ลักษณะผลมะพร้าว                                                              | 68   |
| ภาพที่ 51 การเรียงตัวของทางใบมะพร้าว                                                   | 69   |
| ภาพที่ 52 ลักษณะของทะลายมะพร้าว น้ำหอมที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวสำหรับบริโภคผลอ่อน/ผลสด | 70   |
| ภาพที่ 53 วิธีการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว น้ำหอมในพื้นที่ราบ/ลาด                            | 71   |
| ภาพที่ 54 วิธีการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว น้ำหอมในพื้นที่ลุ่ม                               | 72   |

## สารบัญตาราง

| เรื่อง                                                                                                                    | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตารางที่ 1 เนื้อที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมในประเทศไทยในช่วงปี 2561 – 2566                                                       | 10   |
| ตารางที่ 2 ปริมาณผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมในประเทศไทยในช่วงปี 2561 – 2566                                                       | 11   |
| ตารางที่ 3 ข้อมูลจำนวนเกษตรกร พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา<br>และ GAP มะพร้าวน้ำหอม                               | 12   |
| ตารางที่ 4 ข้อมูลกลุ่มแปลงใหญ่/เกษตรกรมะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดสงขลา                                                         | 13   |
| ตารางที่ 5 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม                                                                             | 14   |
| ตารางที่ 6 ข้อมูลรายได้และต้นทุนการผลิตมะพร้าวน้ำหอมระหว่างปี 2566 – 2567                                                 | 14   |
| ตารางที่ 7 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกมะพร้าวน้ำหอมของไทย ปี 2561 – 2565                                                     | 16   |
| ตารางที่ 8 การส่งออกมะพร้าวน้ำหอมของไทยในประเทศคู่ค้า 10 อันดับ ปี 2565                                                   | 16   |
| ตารางที่ 9 รายการสินค้าประเภทมะพร้าวที่ประเทศจีนนำเข้าในช่วงปี 2564 – 2565                                                | 17   |
| ตารางที่ 10 ปริมาณการนำเข้ามะพร้าวอ่อนจากไทยของประเทศจีน ปี 2563 – 2565<br>(แยกรายเดือน)                                  | 18   |
| ตารางที่ 11 ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว                                                                                          | 21   |
| ตารางที่ 12 แนวทางการพัฒนาสินค้าเกษตรมูลค่าสูง กลุ่มแปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอมบ้านชุมพล<br>ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา | 33   |
| ตารางที่ 13 ปริมาณปุ๋ยมะพร้าวตามค่าวิเคราะห์ดิน                                                                           | 44   |
| ตารางที่ 14 ปริมาณปุ๋ยมะพร้าวตามเนื้อดิน                                                                                  | 45   |
| ตารางที่ 15 ค่ามาตรฐานของปริมาณธาตุอาหารในใบมะพร้าวต้นเตี้ย ตำแหน่งใบที่ 14                                               | 45   |
| ตารางที่ 16 ชนิดพืชแซม/พืชร่วมที่ปลูกในสวนมะพร้าวน้ำหอมที่ยังไม่ให้ผลผลิต                                                 | 52   |
| ตารางที่ 17 การพัฒนาของผลมะพร้าวน้ำหอม                                                                                    | 66   |

## ส่วนที่ 1

### ยุทธศาสตร์ นโยบาย และสถานการณ์การผลิต

#### 1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561- 2580) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทย ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน

วิสัยทัศน์ประเทศไทย “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เพื่อสนองต่อผลประโยชน์แห่งชาติอันได้แก่ การมีเอกราช อธิปไตย การดำรงอยู่อย่างมั่นคง และยั่งยืน ของสถาบันหลักของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ การอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุข เป็นปึกแผ่น มีความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคมและการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติความเป็นธรรมและความอยู่ดีมีสุขของประชาชน ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร ความสามารถในการรักษา ผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศ และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติประสาน สอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และเป้าหมายการพัฒนาประเทศ ข้างต้น จึงจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศระยะยาว ที่จะทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคงในเอกราช และอธิปไตย มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศในทุกมิติทุกรูปแบบ และทุกระดับ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการของประเทศได้รับการพัฒนาระดับ ไปสู่การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาเทคโนโลยีที่สำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ใหม่ที่จะสร้างและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของ ประเทศ เพื่อยกระดับฐานรายได้ของประชาชนและ กระจายผลประโยชน์ไปสู่ภาคส่วนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม คนไทยได้รับการพัฒนาให้เป็นคนดีเก่ง มีวินัย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม และมีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์สามารถ “รู้รับ ปรับใช้” เทคโนโลยีใหม่ ได้อย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึง บริการพื้นฐาน ระบบสวัสดิการ และกระบวนการยุติธรรมได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในรูปแบบ “ประชารัฐ” โดยประกอบด้วย ๖ ยุทธศาสตร์ได้แก่ ยุทธศาสตร์ ชาติด้านความมั่นคง ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนา และเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยแต่ละยุทธศาสตร์มีเป้าหมาย และประเด็น การพัฒนา ดังนี้

“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”



ภาพที่ 1 วิสัยทัศน์ประเทศไทย 2580

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคงประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสถานะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคงปลอดภัย เอกราชอธิปไตย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติสังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคาม และภัยพิบัติ ได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรงควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการ ทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคม และองค์กร ที่ไม่ใช่รัฐรวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาลเพื่อเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการดำเนินการ ของยุทธศาสตร์ชาติด้านอื่น ๆ ให้สามารถขับเคลื่อนไปได้ตามทิศทางและเป้าหมายที่กำหนด

**ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน** มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติบนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่เราเคยทำสำเร็จทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมวัฒนธรรม ประเพณีวิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศ ในด้านอื่น ๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของ เศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปรุงปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานของประเทศในมิติต่าง ๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับรูปแบบธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับ อนาคต บนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปรุงปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมและสนับสนุนจากภาครัฐ ให้ประเทศไทยสามารถสร้างฐานรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุน ในเวทีโลก ควบคู่ไปกับ การยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดีรวมถึง การเพิ่มขึ้นของคนชั้นกลาง และลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศ ได้ในคราวเดียวกัน

**ยุทธศาสตร์ที่ 3 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์** มีเป้าหมาย การพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทย มีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์อดออม โอบอ้อมอารีมีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติมีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสาร ภาษาอังกฤษและภาษาที่สาม และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทย ที่มีทักษะสูงเป็นนวัตกรรม นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

**ยุทธศาสตร์ที่ 4 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม** มีเป้าหมายการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่น มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบต่อสื่อกลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทย ทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม ให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเอง และทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้นานที่สุด โดยรัฐให้หลักประกันการเข้าถึงบริการและ สวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

**ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกัน ทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยเป็น การดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

**ยุทธศาสตร์ที่ 6 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ** มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชน และประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาท หน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขัน มีสมรรถนะสูง ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำนวัตกรรมเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และ โปร่งใส โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต ความมัยยัสส์และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริต ประพฤติมิชอบอย่างสิ้นเชิง นอกจากนั้น กฎหมายต้องมีความ ชัดเจน มีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัย ความเป็นสากล มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำและเอื้อต่อการพัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมไม่เลือกปฏิบัติ และการอำนวยความสะดวกตามหลักนิติธรรม



ภาพที่ 2 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

## 1.2 ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มุ่งเน้นในการแก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้เอื้อต่อการพัฒนาภาคการเกษตรในระยะยาว เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ “เกษตรกรรมมั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทรัพยากรการเกษตรยั่งยืน”

**ยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร**  
เป้าประสงค์

- 1) ขยายผลการทำการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) เสริมสร้างความภาคภูมิใจ และความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกร
- 3) ส่งเสริมการทำเกษตรกรรมยั่งยืนให้เห็นผลในทางปฏิบัติ
- 4) พัฒนาองค์ความรู้ของเกษตรกรสู่เกษตรกรมืออาชีพ
- 5) สร้างความเข้มแข็งและเชื่อมโยงเครือข่ายของเกษตรกร และสถาบันเกษตรกร

## ยุทธศาสตร์ที่ 2 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน

### เป้าประสงค์

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

## ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรม

### เป้าประสงค์

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

## ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

### เป้าประสงค์

- 1) พื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรการเกษตร
- 2) ส่งเสริมการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 3) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- 4) บริหารจัดการพื้นที่ทำกินทางการเกษตร
- 5) สร้างภูมิคุ้มกันการเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

## ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ

### เป้าประสงค์

- 1) พัฒนาบุคลากรการเกษตรภาครัฐ ปรับปรุงโครงสร้างส่วนราชการ และกระบวนการทำงาน
- 2) ปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

ที่มา : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ยุทธศาสตร์ [https://www.moac.go.th/about-strategic\\_plan\\_cost](https://www.moac.go.th/about-strategic_plan_cost)

### 1.3 นโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้าน “การตลาดนำการผลิต”

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีนโยบายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตลาดนำการผลิต โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการ ประสานความร่วมมือกับกระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย Lazada Shopee Alibaba สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 เพื่อเพิ่มช่องทาง การตลาดให้มีความหลากหลาย ทั้งในรูปแบบตลาดออนไลน์และออฟไลน์ รวมถึงการจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจผู้ซื้อ กับผู้ขาย เพื่อสร้างเครือข่ายธุรกิจเกษตรทั้งผลผลิตและสินค้าเกษตรแปรรูป เพื่อเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรชุมชน ที่เชื่อมโยงกับตลาดชุมชนหรือตลาดเกษตรกร อีกทั้งส่งเสริมระบบเกษตรพันธสัญญา เพื่อสร้างความไว้วางใจ ระหว่างเกษตรกรกับผู้ประกอบการ โดยมีความร่วมมือด้านการตลาดที่สำคัญ

### 1.4 แผนปฏิบัติการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 2570)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 – 25670) ประกอบด้วย 5 ประเด็นการพัฒนา ดังนี้

- 1) เสริมสร้างความมั่นคงทางการเกษตร
- 2) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร

แนวทางการพัฒนา ส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น ด้วยการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีและนวัตกรรม การขึ้นทะเบียนและคุ้มครองสิทธิให้กับสินค้าและผลิตภัณฑ์ การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานของสินค้าและผลิตภัณฑ์ การสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกรและชุมชนในการพัฒนาอัตลักษณ์พื้นถิ่น รวมทั้งสร้างอัตลักษณ์หรือเรื่องราวแหล่งกำเนิด สร้างความแตกต่างและความโดดเด่น ตลอดจนสร้างแบรนด์ให้กับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น และส่งเสริมการบริโภคสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่นทั้งในระดับประเทศและเพื่อการส่งออก

- 3) สร้างความเสมอภาคและกระจายความเท่าเทียมทางสังคมเกษตร
- 4) บริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน
- 5) พัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐและงานวิจัยด้านการเกษตร

### 1.5 แผนพัฒนาจังหวัดสงขลา (พ.ศ. 2566 - 2570) ฉบับทบทวนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

เป้าหมายการพัฒนาจังหวัดสงขลา

“สงขลา ศูนย์กลางเศรษฐกิจภาคใต้ เชื่อมโยงอาเซียน พัฒนาอย่างยั่งยืน”

พันธกิจ

1. พัฒนาเศรษฐกิจ การค้าการลงทุน การบริการทางการแพทย์ การท่องเที่ยวอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อรองรับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของภาคใต้เชื่อมโยงอาเซียน
2. พัฒนาสงขลาให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทนต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ประชาชนมีคุณภาพ ชุมชนเข้มแข็ง พึ่งตนเอง เต็มศักยภาพปราชญ์ของเศรษฐกิจพอเพียง

3. รักษาความสงบเรียบร้อย มั่นคงปลอดภัย เอื้อต่อการดำรงชีวิตของประชาชนและหนุนเสริม การพัฒนาของเศรษฐกิจ

4. บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

#### เป้าประสงค์รวม

1. เศรษฐกิจเจริญเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ
2. ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีบนวิถีความพอเพียง
3. คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีและรักษารฐานทรัพยากรธรรมชาติให้ยั่งยืน

ประเด็นการพัฒนาจังหวัดสงขลา ประกอบด้วย 4 ประเด็น ดังนี้

**ประเด็นการพัฒนาที่ 1 พัฒนาและยกระดับภาคการเกษตร อุตสาหกรรม การค้า การลงทุน พัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ที่เชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ**

แผนงาน :

- 1) แผนงานพัฒนาด้านอุตสาหกรรม การค้า การลงทุน
- 2) แผนงานพัฒนาด้านการเกษตร
  - (1) โครงการส่งเสริมการเลี้ยงและเพิ่มมูลค่าผลิต จากแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้ง/ชันโรง)
  - (2) โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชังที่เกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
  - (3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการแปรรูป ผลิตภัณฑ์ขององค์กรเกษตรกร
  - (4) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ คุณภาพเพื่อลดต้นทุนการผลิต
  - (5) โครงการโคเนื้อคู่เศรษฐกิจ สู่มาตรฐาน GFM

**ประเด็นการพัฒนาที่ 2 พัฒนา ส่งเสริมการท่องเที่ยว การกีฬา และ บริการที่มีคุณภาพได้**

มาตรฐาน

แผนงาน : พัฒนาด้านการท่องเที่ยวและ บริการ

**ประเด็นการพัฒนาที่ 3 พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ยกระดับคุณภาพ ชีวิต ด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้ มีความมั่นคงและปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในสังคมพหุวัฒนธรรม**

แผนงาน :

- 1) แผนงานพัฒนาด้านสังคม
- 2) แผนงานพัฒนาด้านการรักษาความมั่นคง และความสงบ

**ประเด็นการพัฒนาที่ 4 อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**

แผนงาน : พัฒนาด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

## 1.6 สถานการณ์การผลิตมะพร้าวโลก

มะพร้าวน้ำหอม จัดเป็นพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูง ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบมะพร้าวผลสด และ/หรือน้ำมะพร้าวแปรรูปของไทยก็ได้เปรียบคู่แข่งขันจากหลายประเทศ เนื่องจากเป็นมะพร้าวน้ำหอมที่มีความหอมและรสชาติดี ทำให้มีโอกาสทางการตลาดสูงเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ ในแต่ละปีมีการส่งออกเป็นจำนวนมาก แม้ว่าในช่วงโควิด-19 แต่การส่งออกมะพร้าวมีการขยายตัวในการส่งออกเพิ่มขึ้น 19 เปอร์เซ็นต์ ขณะเดียวกันมีการแปรรูปผลิตภัณฑ์มะพร้าวเพื่อการเพิ่มมูลค่าสินค้า จุดแข็งของมะพร้าวน้ำหอมไทย อยู่ที่รสชาติและกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์ อุดมไปด้วยคุณประโยชน์ต่อสุขภาพ จึงมีโอกาสเติบโตอย่างต่อเนื่องในตลาดโลก ในปัจจุบันผู้บริโภคเริ่มให้ความสำคัญกับอาหารที่มาจากพืช มีคุณค่าทางโภชนาการ และประโยชน์ต่อร่างกาย จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันความต้องการมะพร้าวและผลิตภัณฑ์ทั่วโลก คาดว่าในปี 2570 คิดเป็นการเติบโตเฉลี่ย (Compound Annual Growth Rate:CAGR) ช่วงระหว่างปี 2564 – 2570 ที่ 7.3 เปอร์เซ็นต์

น้ำมะพร้าว ถือเป็น “Fluid of Life” ซึ่งประกอบไปด้วยโปรตีน เอนไซม์กระตุ้นในการชะลอวัยเซลล์เจริญเติบโตอย่างมีสุขภาพดี และชดเชยการสูญเสียน้ำ (rehydration) ทำให้ตลาดน้ำมะพร้าวมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษ บราซิลเป็นประเทศผู้ส่งออกหลักของโลก ลำดับรองมาได้แก่ฟิลิปปินส์ ไทย อินโดนีเซีย ศรีลังกา อินเดีย เวียดนาม และมาเลเซีย ซึ่งแต่ละปีมีผลผลิตเพิ่มขึ้น 150 เปอร์เซ็นต์ ในปี 2565 ตลาดสหรัฐอเมริกา มีการซื้อขายวงเงินมากกว่า 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (17,520 ล้านบาท) โดยช่วงปี 2553 – 2565 มีการนำเข้ามากกว่า 530,000 เมตริกตัน โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย (CAGR) 27.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนด้านผู้ผลิตอย่างประเทศฟิลิปปินส์ มีการส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี 2564 มีการส่งออก 48,736 เมตริกตัน และปี 2565 มีการส่งออก 123,928 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 175,525 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (6,150,920 ล้านบาท) และประเทศไทยมีแนวโน้มการส่งออกที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน โดยในปี 2565 มีปริมาณการส่งออก 55,098 เมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 52,988 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (1,856,858 ล้านบาท) อัตราแลกเปลี่ยนจากดอลลาร์สหรัฐ (USD) เป็นบาทไทย (THB) ค่าเฉลี่ย 35.043 บาท ในช่วง ปี 2565 อย่างไรก็ตามในช่วงสถานการณ์ระบาดของโควิด-19 ในปี 2564 มีผลกระทบทำให้ปริมาณการส่งออกลดลง 12 ล้านลิตร ซึ่งมีสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศผู้นำเข้าหลัก ลำดับต่อมาเป็น เยอรมัน แคนาดา สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ อินโดนีเซีย และเม็กซิโก ราคาในการส่งออกในปี 2564 ระหว่าง 0.9-1.8 เหรียญสหรัฐ/ลิตร (33 – 66 บาท/ลิตร) (Jelfina,2023)

### 1.7 สถานการณ์การผลิตมะพร้าวน้ำหอมประเทศไทย

ในช่วงปี 2561 – 2565 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2566 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมทั้งหมด 264,759 ไร่ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ปลูก 86,966 ไร่ คิดเป็น 32.8 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมทั้งประเทศ รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม ประจวบคีรีขันธ์ และสมุทรสาคร ซึ่งให้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด 648,825,483 กิโลกรัม โดยจังหวัดราชบุรีมีผลผลิตมากที่สุด 349,207,689 กิโลกรัม คิดเป็น 53.8 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมทั้งประเทศ รองลงมา คือ จังหวัดสมุทรสาคร นครปฐม สมุทรสาคร สงขลา และฉะเชิงเทรา (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566)

ตารางที่ 1 เนื้อที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมในประเทศไทย ในช่วงปี 2561 – 2566

| พื้นที่ปลูก     | เนื้อที่ปลูก (ไร่) |         |         |         |         |         |
|-----------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                 | 2561               | 2562    | 2563    | 2564    | 2565    | 2566    |
| ราชบุรี         | 46,608             | 53,952  | 66,782  | 67,071  | 92,446  | 86,966  |
| สมุทรสาคร       | 22,294             | 24,102  | 26,324  | 45,403  | 44,887  | 42,588  |
| นครปฐม          | 5,285              | 6,491   | 10,650  | 11,957  | 17,289  | 16,804  |
| ประจวบคีรีขันธ์ | 8,467              | 8,896   | 9,364   | 9,660   | 10,647  | 11,628  |
| สมุทรสงคราม     | 8,198              | 10,407  | 12,419  | 11,004  | 11,079  | 11,610  |
| ฉะเชิงเทรา      | 12,390             | 12,419  | 13,782  | 12,661  | 13,048  | 11,421  |
| สงขลา           | 5,523              | 9,832   | 11,469  | 11,023  | 10,690  | 11,305  |
| นครศรีธรรมราช   | 0                  | 0       | 9,867   | 8,537   | 9,206   | 9,709   |
| เพชรบุรี        | 0                  | 0       | 0       | 0       | 5,313   | 5,772   |
| ชลบุรี          | 12,756             | 11,848  | 12,042  | 11,280  | 5,719   | 5,611   |
| รวมทั้งหมด      | 150,620            | 175,436 | 219,642 | 235,889 | 269,068 | 264,759 |

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566

ตารางที่ 2 ปริมาณผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมในประเทศไทย ในช่วงปี 2561 – 2566

| พื้นที่แปลง     | เนื้อที่ปลูก (ไร่) |             |                  |             |             |             |
|-----------------|--------------------|-------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
|                 | 2561               | 2562        | 2563             | 2564        | 2565        | 2566        |
| ราชบุรี         | 263,735,010        | 149,101,158 | 186,1055,54<br>6 | 235,896,677 | 323,477,493 | 349,207,689 |
| สมุทรสาคร       | 47,821,000         | 59,564,577  | 78,804,708       | 87,208,193  | 88,702,777  | 86,494,208  |
| นครปฐม          | 12,799,054         | 12,669,796  | 11,724,370       | 11,699,802  | 24,124,199  | 46,770,962  |
| สมุทรสงคราม     | 12,507,867         | 15,939,628  | 25,746,886       | 34,650,021  | 34,747,928  | 34,625,611  |
| สงขลา           | 5,000,950          | 19,834,424  | 32,549,187       | 37,459,284  | 41,170,354  | 30,180,178  |
| ฉะเชิงเทรา      | 15,415,411         | 23,442,569  | 20,392,704       | 35,826,426  | 34,274,211  | 18,727,869  |
| ชลบุรี          | 2,713,631          | 1,674,670   | 17,963,975       | 13,071,468  | 13,160,419  | 18,108,368  |
| นครศรีธรรมราช   | 0                  | 0           | 17,679,839       | 20,632,610  | 20,934,695  | 10,049,082  |
| ประจวบคีรีขันธ์ | 5,727,207          | 6,528,236   | 8,025,370        | 9,325,437   | 8,438,508   | 9,895,672   |
| เพชรบุรี        | 0                  | 0           | 0                | 0           | 11,812,317  | 6,750,238   |
| รวมทั้งหมด      | 414,041,337        | 324,546,522 | 433,750,014      | 532,941,984 | 647,528,670 | 648,825,483 |

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566

## ส่วนที่ 2

### ข้อมูลการปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา

#### 2.1 จำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา

จังหวัดสงขลา ปี 2567 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมกระจายอยู่ทุกอำเภอ จำนวน 11,575 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.37 ของพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมทั้งหมด (ข้อมูลในระบบ รด. กรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2567 พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมทั้งประเทศ 302,745.13 ไร่) โดยเป็นอันดับที่ 7 ของประเทศ และเป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ มีเกษตรกรจำนวน 5,733 ครัวเรือน ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 128 ราย พื้นที่ 426.130 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,780 ผล/ไร่/ปี (5.7 ตัน/ไร่/ปี) (ผลผลิตเฉลี่ย ที่มา : แปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม บ้านชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา) ปลูกมากในพื้นที่อำเภอคาบสมุทรศทิงพระ (อำเภอระโนด อำเภอสทิงพระ อำเภอสิงหนคร) และอำเภอเมืองสงขลา เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบชายฝั่งทะเลที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกมะพร้าวน้ำหอม

**ตารางที่ 3** ข้อมูลจำนวนเกษตรกร พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา และ GAP มะพร้าวน้ำหอม

| ที่ | อำเภอ       | จำนวน<br>เกษตรกร | พื้นที่ปลูก | GAP<br>มะพร้าวน้ำหอม |               |                     |
|-----|-------------|------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|
|     |             | (ครัวเรือน)      | (ไร่)       | แปลง                 | พื้นที่ (ไร่) | ปริมาณการผลิต (กก.) |
| 1   | เมืองสงขลา  | 633              | 921.39      |                      |               |                     |
| 2   | สทิงพระ     | 1,029            | 2,213.84    | 49                   | 136.00        | 133,419.30          |
| 3   | จะนะ        | 266              | 511.99      | -                    | -             | -                   |
| 4   | นาทวี       | 114              | 171.28      | -                    | -             | -                   |
| 5   | เทพา        | 97               | 245.18      | -                    | -             | -                   |
| 6   | สะบ้าย้อย   | 42               | 96.06       | -                    | -             | -                   |
| 7   | ระโนด       | 1,553            | 4,381.43    | 64                   | 251.25        | 135,587.50          |
| 8   | กระแสสินธุ์ | 53               | 145.33      | 1                    | 1.00          | 1.00                |
| 9   | รัตภูมิ     | 89               | 158.15      | 1                    | 4.00          | 2.00                |
| 10  | สะเดา       | 94               | 213.03      | 2                    | 10.75         | 4,020.00            |
| 11  | หาดใหญ่     | 703              | 897.61      | -                    | -             | -                   |
| 12  | นาหม่อม     | 142              | 165.34      | -                    | -             | -                   |
| 13  | ควนเนียง    | 71               | 113.89      | -                    | -             | -                   |
| 14  | บางกล่ำ     | 103              | 147.22      | 1                    | 0.13          | 0.300               |

ตารางที่ 3 ข้อมูลจำนวนเกษตรกร และพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา (ต่อ)

| ที่ | อำเภอ       | จำนวน<br>เกษตรกร | พื้นที่ปลูก | GAP<br>มะพร้าวน้ำหอม |               |                     |
|-----|-------------|------------------|-------------|----------------------|---------------|---------------------|
|     |             | (ครัวเรือน)      | (ไร่)       | แปลง                 | พื้นที่ (ไร่) | ปริมาณการผลิต (กก.) |
| 15  | สิงหนคร     | 550              | 968.84      | 8                    | 21.75         | 3,011.00            |
| 16  | คลองหอยโข่ง | 164              | 224.46      | 2                    | 1.25          | 1,200.00            |
|     | รวมทั้งสิ้น | 5,733            | 11,537.00   | 128                  | 426.130       | 277,241.10          |

ที่มา : ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567,  
กรมวิชาการเกษตร ณ วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2568

## 2.2 จำนวนกลุ่มแปลงใหญ่/กลุ่มเกษตรกร มะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดสงขลา

ตารางที่ 4 ข้อมูลกลุ่มแปลงใหญ่/เกษตรกร มะพร้าวน้ำหอมในจังหวัดสงขลา

| ที่ | กลุ่มแปลงใหญ่/กลุ่มเกษตรกร                                                                                | จำนวนสมาชิก<br>(ราย) | พื้นที่เข้าร่วม<br>โครงการ (ไร่) |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1   | แปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอมบ้านชุมพล หมู่ที่ 5 ตำบลชุมพล<br>อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา (แปลงใหญ่ ปี 2563)        | 32                   | 180                              |
| 2   | แปลงใหญ่มะพร้าวบริเวณโคกผลสดทุ่งหวัง หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหวัง<br>อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา (แปลงใหญ่ ปี 2563) | 32                   | 62                               |
| 3   | แปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอม ตำบลบ่อแดง อำเภอสทิงพระ<br>จังหวัดสงขลา (แปลงใหญ่ ปี 2566)                          | 50                   | 276.75                           |
| 4   | แปลงใหญ่มะพร้าว ตำบลวัดขนุน อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา<br>(แปลงใหญ่ ปี 2568)                               | 38                   | 105.75                           |
|     | รวม 4 แปลง                                                                                                | 152                  | 624.50                           |

## 2.3 การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม

การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม ปริมาณการผลิตจะขึ้นอยู่กับฤดูกาลเป็นสำคัญ ถึงแม้ว่ามะพร้าวน้ำหอม จะเป็นพืชที่ให้ผลผลิตตลอดทั้งปี แต่จะให้ผลผลิตมากในช่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว และฤดูหนาว ส่วนในช่วงฤดูร้อน มะพร้าวน้ำหอมจะให้ผลผลิตน้อยมาก ซึ่งสวนทางกับความต้องการของผู้บริโภค ในช่วงนั้น ทำให้เกิดภาวะสินค้าขาดแคลนและราคาแพง โดยในช่วงปลายฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว ปริมาณผลผลิตมากที่สุดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 120 – 150 ผล/ต้น/ปี และ /หรือ 5,150 – 6,450 ผล/ไร่/ปี ส่วนในช่วงฤดูร้อน ให้ผลผลิตน้อยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 70 ผล/ต้น/ปี และ/หรือ 3,000 ผล/ไร่/ปี (ปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระหว่างแถว 5.63 เมตร จะได้จำนวน 43 ต้น/ไร่ ขึ้นอยู่กับอายุ การดูแล และการให้ปัจจัยการผลิตแก่มะพร้าวน้ำหอม

ตารางที่ 5 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม

| ชนิดสินค้า    | ปี 2567 |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |
|---------------|---------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
|               | ม.ค.    | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| มะพร้าวน้ำหอม |         |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |



มีผลผลิตมากที่สุด

(ต.ค. - ธ.ค.)



ผลผลิตมาก

(ม.ค.-ก.พ., มิ.ย. -ก.ย.)



ผลผลิตน้อย

(มี.ค. - พ.ค.)

ที่มา : การจัดการมะพร้าวน้ำหอมเพื่อการส่งออก

## 2.4 ต้นทุนการผลิต

จังหวัดสงขลา มีการเก็บข้อมูลตัวอย่างจากแปลงนายอภิชาติ ยุพยงค์ เกษตรกรต้นแบบ การปลูกมะพร้าวน้ำหอม แปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอมบ้านชุมพล อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา พื้นที่ 5 ไร่ มะพร้าวจำนวน 200 ต้น

ตารางที่ 6 ข้อมูลรายได้ และต้นทุนการผลิตมะพร้าวน้ำหอม ระหว่างปี 2566 - 2567

| รายการ                                                                                           | (1 ม.ค. - 31 ธ.ค.)<br>ปี 2567 |        | (1 ม.ค. - 31 ธ.ค.)<br>ปี 2566 |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------------------------|----------|
|                                                                                                  | (ปริมาณ)                      | (บาท)  | (ปริมาณ)                      | (ปริมาณ) |
| รายได้ จากผลผลิตพลอยได้<br>จำหน่ายต้นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอม<br>ราคาต้นละ 60 บาท<br><b>รวมรายได้</b> | 1,100 ต้น                     | 66,000 | 1,000 ต้น                     | 60,000   |
| <b>หัก ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย</b>                                                                     |                               |        |                               |          |
| - ค่าพันธุ์มะพร้าว (ต้นกล้า)                                                                     | 2,000 ต้น                     | 24,000 | 2,000 ต้น                     | 20,000   |
| - ค่าไฟฟ้าเครื่องปั้มน้ำ                                                                         |                               | 5,000  |                               | 5,000    |
| - ค่าแรงงานตนเอง                                                                                 |                               | 5,000  |                               | 5,000    |
| <b>รวมต้นทุน/ค่าใช้จ่าย</b>                                                                      |                               | 34,000 |                               | 30,000   |
| <b>กำไรสุทธิ</b>                                                                                 |                               | 32,000 |                               | 30,000   |

หมายเหตุ : การเพาะพันธุ์ จะได้ต้นพันธุ์ที่สมบูรณ์ ร้อยละ 50 – 60 การเพาะพันธุ์จะทำในกรณี  
ราคามะพร้าวในตลาดต่ำกว่า 10 บาท/ลูก หรือลูกค้าสั่งจอง

ตารางที่ 6 ข้อมูลรายได้ และต้นทุนการผลิตมะพร้าวน้ำหอม ระหว่างปี 2566 – 2567 (ต่อ)

| รายการ                    | (1 ม.ค. – 31 ธ.ค.)<br>ปี 2567 |             | (1 ม.ค. – 31 ธ.ค.)<br>ปี 2566 |           |
|---------------------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|-----------|
|                           | (ปริมาณ)                      | (บาท)       | (ปริมาณ)                      | (ปริมาณ)  |
| รายได้ ขายมะพร้าวน้ำหอม   | 21,000 ลูก                    | 336,000     | 19,000 ลูก                    | 228,000   |
| หัก ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย     |                               |             |                               |           |
| 1) ต้นทุนคงที่            |                               | 3,872.50    |                               | 3,872.50  |
| 2) ค่าปุ๋ยเคมี            | 25 กส.                        | 27,050      | 25 กส.                        | 26,000    |
| 3) ค่าปุ๋ยมูลสัตว์        | 200 กส.                       | 8,000       | 200 กส.                       | 8,000     |
| 4) ค่าน้ำมันตัดหญ้า       |                               | 2,400       |                               | 2,400     |
| 5) ค่าไฟฟ้าเครื่องปั้มน้ำ |                               | 600         |                               | 600       |
| 6) ค่าจ้างเก็บเกี่ยว      |                               | 42,000      |                               | 38,000    |
| 7) ค่าแรงงานตัดหญ้า       |                               | 11,200      |                               | 11,200    |
| 8) ค่าแรงใส่ปุ๋ย          |                               | 700         |                               | 700       |
| 9) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์   |                               | 5,133.33    |                               | 5,133.33  |
| รวมต้นทุน/ค่าใช้จ่าย      |                               | 100,955.083 |                               | 95,905.83 |
| ต้นทุนต่อไร่              |                               | 20,191.17   |                               | 19,181.17 |
| กำไรสุทธิ/ไร่             |                               | 47,008.83   |                               | 26,418.83 |

ที่มา : สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัดสงขลา

## 2.5 ช่องทางการตลาด

ตลาดมะพร้าวน้ำหอมของไทยมีทั้งตลาดภายใน และตลาดต่างประเทศ 80 เปอร์เซนต์เป็นตลาดต่างประเทศและอยู่ในอันดับที่ 4 ของไม้ผลส่งออกที่มีมูลค่ามากที่สุด (ช่วงปี 2561 – 2565) ซึ่งอัตราการเติบโตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2565 มีการส่งออกมะพร้าวน้ำหอม ปริมาณ 416,885 ตัน คิดเป็นมูลค่าส่งออก 9,610.11 ล้านบาท (กรมศุลกากร, 2565)

ตารางที่ 7 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกมะพร้าว น้ำหอมของไทย ปี 2561 – 2565

| ปี     | มะพร้าวอ่อน     |                     | มะพร้าวอ่อนอินทรีย์ |                     | รวม             |                     |
|--------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|---------------------|
|        | ปริมาณ<br>(ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ปริมาณ<br>(ตัน)     | มูลค่า<br>(ล้านบาท) | ปริมาณ<br>(ตัน) | มูลค่า<br>(ล้านบาท) |
| 2561   | 96,872          | 2,528.18            | 821                 | 28.36               | 97,693          | 2,556.54            |
| 2562   | 129,205         | 2,827.79            | 2,150               | 56.34               | 131,355         | 2,884.12            |
| 2563   | 149,979         | 3,332.99            | 2,851               | 61.31               | 152,831         | 2,394.30            |
| 2564   | 257,216         | 6,113.87            | 3,670               | 86.16               | 260,885         | 6,200.03            |
| 2565   | 414,309         | 9,546.64            | 2,576               | 63.47               | 416,885         | 9,610.11            |
| GR (%) | 43.26           | 40.89               | 32.60               | 22.58               | 43.16           | 40.69               |

1) ช่องทางการตลาดมะพร้าว น้ำหอมต่างประเทศ ตลาดหลักสำคัญ คือ จีน มีสัดส่วนสูงถึง 92.8 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าการส่งออกทั้งประเทศมีปริมาณการส่งออกมะพร้าว น้ำหอมไปประเทศจีน 527,819 ตัน คิดเป็นมูลค่า 14,277,725,040 บาท รองลงมา คือ สหรัฐอเมริกา และมาเลเซีย มีสัดส่วน 2.3 และ 1.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งการส่งออกมะพร้าว น้ำหอมไปประเทศจีน มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เช่น น้ำมะพร้าวพร้อมดื่มบรรจุขวด/กล่อง รวมถึงน้ำมะพร้าวในรูปผลสด (แบบเป็นลูก) (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2565)

ตารางที่ 8 การส่งออกมะพร้าว น้ำหอมของไทยในประเทศคู่ค้า 10 อันดับ ปี 2565

| อันดับ | ประเทศ              | ปริมาณ (ตัน) | มูลค่า (บาท)   |
|--------|---------------------|--------------|----------------|
| 1      | สาธารณรัฐประชาชนจีน | 527,819      | 14,388,725,040 |
| 2      | สหรัฐอเมริกา        | 13,159       | 444,778,048    |
| 3      | มาเลเซีย            | 7,917        | 110,609,561    |
| 4      | ออสเตรเลีย          | 3,478        | 137,162,130    |
| 5      | สิงคโปร์            | 2,865        | 93,308,701     |
| 6      | กัมพูชา             | 2,699        | 80,533,578     |
| 7      | ฮ่องกง              | 2,377        | 65,475,251     |
| 8      | สหราชอาณาจักร       | 2,027        | 68,099,515     |
| 9      | เนเธอร์แลนด์        | 1,757        | 62,034,703     |
| 10     | อินโดนีเซีย         | 1,125        | 29,057,735     |
| 11     | อื่นๆ               | 3,768        | 118,141,103    |
|        | รวมทั้งหมด          | 568,991      | 15,599,925,365 |

ตลาดสินค้ามะพร้าวอ่อนของจีน สินค้าประเภทมะพร้าวที่ประเทศจีนนำเข้าเป็นมูลค่าสูง ได้แก่ มะพร้าวปอกเปลือก น้ำมันมะพร้าว และเครื่องดื่มมะพร้าว โดยในปี 2565 มะพร้าวผลปอกเปลือก เป็นสินค้าที่นำเข้าเป็นปริมาณมากที่สุด 1,070,857 ตัน มูลค่าสูงที่สุด 571 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (20,009 ล้านบาท) รองลงมาคือ น้ำมันมะพร้าว ปริมาณนำเข้า 215,171 ตัน มูลค่านำเข้าประมาณ 409 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (14,333 ล้านบาท) และเครื่องดื่มมะพร้าว ปริมาณนำเข้า 86,684 ตัน มูลค่าประมาณ 124 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (4,345 ล้านบาท) ตามลำดับ (อัตราแลกเปลี่ยนจากดอลลาร์สหรัฐ (USD) เป็นบาทไทย (THB) ค่าเฉลี่ย : 35.043 ล้านบาท ในช่วง ปี 2565 (ฝ่ายเกษตร ประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ นครเซี่ยงไฮ้, 2565)

ตารางที่ 9 รายการสินค้าประเภทมะพร้าวที่ประเทศจีนนำเข้า ในช่วงปี 2564 – 2565

| รายการสินค้า                   | ปริมาณ (ตัน) |           | ▲ปริมาณ | มูลค่า (ล้าน USD) |        | ▲มูลค่า |
|--------------------------------|--------------|-----------|---------|-------------------|--------|---------|
|                                | 2564         | 2565      | %       | 2564              | 2565   | %       |
| มะพร้าวผลปอกเปลือก             | 871,984      | 1,070,857 | 23      | 451.7             | 571.34 | 2       |
| น้ำมันมะพร้าว                  | 170,413      | 215,171   | 26      | 275.86            | 409.42 | 4       |
| เครื่องดื่มมะพร้าว             | 76,872       | 86,684    | 13      | 118.27            | 124.83 | 6       |
| กากมะพร้าวหรือเนื้อมะพร้าวแห้ง | 64,190       | 184,564   | 188     | 16.25             | 52.27  | 222     |
| มะพร้าวฝอยอบแห้ง               | 19,794       | 24,359    | 23      | 36.12             | 30.74  | -15     |
| น้ำมันมะพร้าวดิบ               | 3,646        | 3,796     | 4       | 8.21              | 8.64   | 5       |
| ผลิตภัณฑ์มะพร้าวอื่น ๆ         | 346          | 226       | -35     | 0.39              | 0.17   | -57     |
| เนื้อมะพร้าวแห้ง               | 50           | 0.01      | -100%   | 0.05              | 0.0003 | -99     |

มะพร้าวน้ำหอมไม่ใช่ผลไม้ที่ออกตามฤดูกาล สามารถหาซื้อได้ตลอดปี ประเทศจีนจึงมีช่วงที่นำเข้ามะพร้าวอ่อนหรือมะพร้าวน้ำหอม ในรูปมะพร้าวผลปอกเปลือกในปริมาณมากอยู่ 3 ช่วง ดังนี้

1) ช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน เนื่องจากในช่วงนี้ประเทศจีนยังไม่ค่อยมีผลไม้ออกสู่ตลาด ความหลากหลายของผลไม้ท้องถิ่นค่อนข้างน้อย และเป็นช่วงฤดูกาลผลไม้ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยในช่วงเดือนมีนาคม และเมษายน ปี 2565 มีปริมาณนำเข้า 40,968 และ 51,442 ตัน ตามลำดับ

2) ช่วงเดือนสิงหาคม - กันยายน เป็นช่วงประเทศจีนมีอากาศร้อนจัด คนจีนนิยมซื้อผลไม้ที่หวานฉ่ำสดชื่น ทำให้ช่วงนี้เริ่มมีการนำเข้ามะพร้าวอ่อนเพิ่มขึ้น โดยในช่วงเดือนสิงหาคม และกันยายน ปี 2565 มีปริมาณนำเข้า 49,738 และ 57,592 ตัน ตามลำดับ

3) ช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม เนื่องจากประเทศจีนเข้าสู่ฤดูหนาว ภาคเหนือของจีนเริ่มมีอากาศหนาวจัด แต่ภายในอาคารเกือบทุกแห่งเปิดฮีตเตอร์ ทำให้อากาศร้อนและแห้ง ชาวจีนทางตอนเหนือจึงนิยมรับประทานไอศกรีมหรือเครื่องดื่มเพื่อแก้กระหาย ซึ่งมะพร้าวเป็นเครื่องดื่มที่ดีต่อสุขภาพ มีจุดเด่นที่เป็นผลผลิตจากธรรมชาติสะอาด ปลอดภัย จึงสามารถดึงดูดผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี โดยในช่วงเดือนพฤศจิกายน และธันวาคม ปี 2565 มีปริมาณนำเข้า 50,357 และ 44,571 ตัน ตามลำดับ

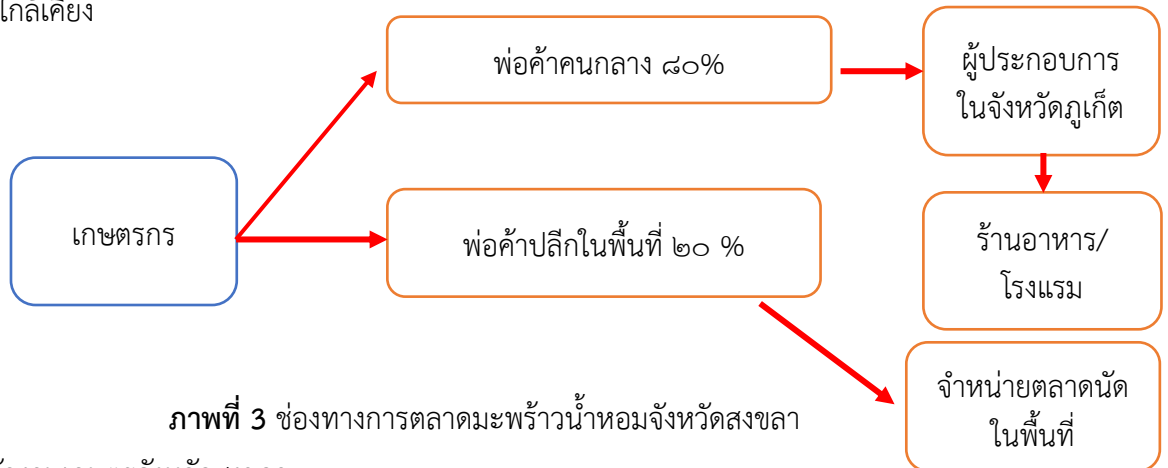
ตารางที่ 10 ปริมาณการนำเข้ามะพร้าวอ่อนจากไทยของประเทศไทย ปี 2563 – 2565 (แยกรายเดือน)

| เดือน      | ปี 2563 | ปี 2564 | ปี 2565 |
|------------|---------|---------|---------|
| มกราคม     | 8,982   | 21,328  | 51,512  |
| กุมภาพันธ์ | 8,185   | 19,197  | 33,473  |
| มีนาคม     | 14,896  | 29,593  | 40,968  |
| เมษายน     | 14,230  | 30,603  | 51,442  |
| พฤษภาคม    | 6,498   | 20,519  | 35,190  |
| มิถุนายน   | 9,669   | 13,417  | 27,554  |
| กรกฎาคม    | 23,381  | 20,406  | 35,09   |
| สิงหาคม    | 32,134  | 32,830  | 49,738  |
| กันยายน    | 37,589  | 38,825  | 57,592  |
| ตุลาคม     | 30,532  | 28,322  | 45,093  |
| พฤศจิกายน  | 26,991  | 38,654  | 50,357  |
| ธันวาคม    | 32,574  | 40,025  | 44,571  |

รูปแบบปริมาณการนำเข้ามะพร้าวไทย ของประเทศไทยในแต่ละปีที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก ซึ่งการขนส่งมะพร้าว ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งทางทะเลจากท่าเรือแหลมฉบังมายังท่าเรือที่สำคัญในประเทศไทย มีระยะเวลาขนส่ง 7 – 15 วัน ปกติแล้วมะพร้าวสามารถเก็บได้ประมาณ 15 – 60 วัน ในอุณหภูมิ 2 – 4 องศาเซลเซียส แต่จากข้อมูลผู้ประกอบการในนครเชียงใหม่ ระบุว่า มะพร้าวสามารถเก็บได้ 15 – 30 วัน โดยที่ระยะเวลาการเก็บ 15 วัน จะเป็นช่วงที่มะพร้าวมีรสชาติคงสภาพอร่อย แต่หากเกิน 30 วัน คุณภาพจะลดลงและมีรสชาติเปลี่ยนไป

## 2) ช่องทางการตลาดมะพร้าว น้ำหอมจังหวัดสงขลา

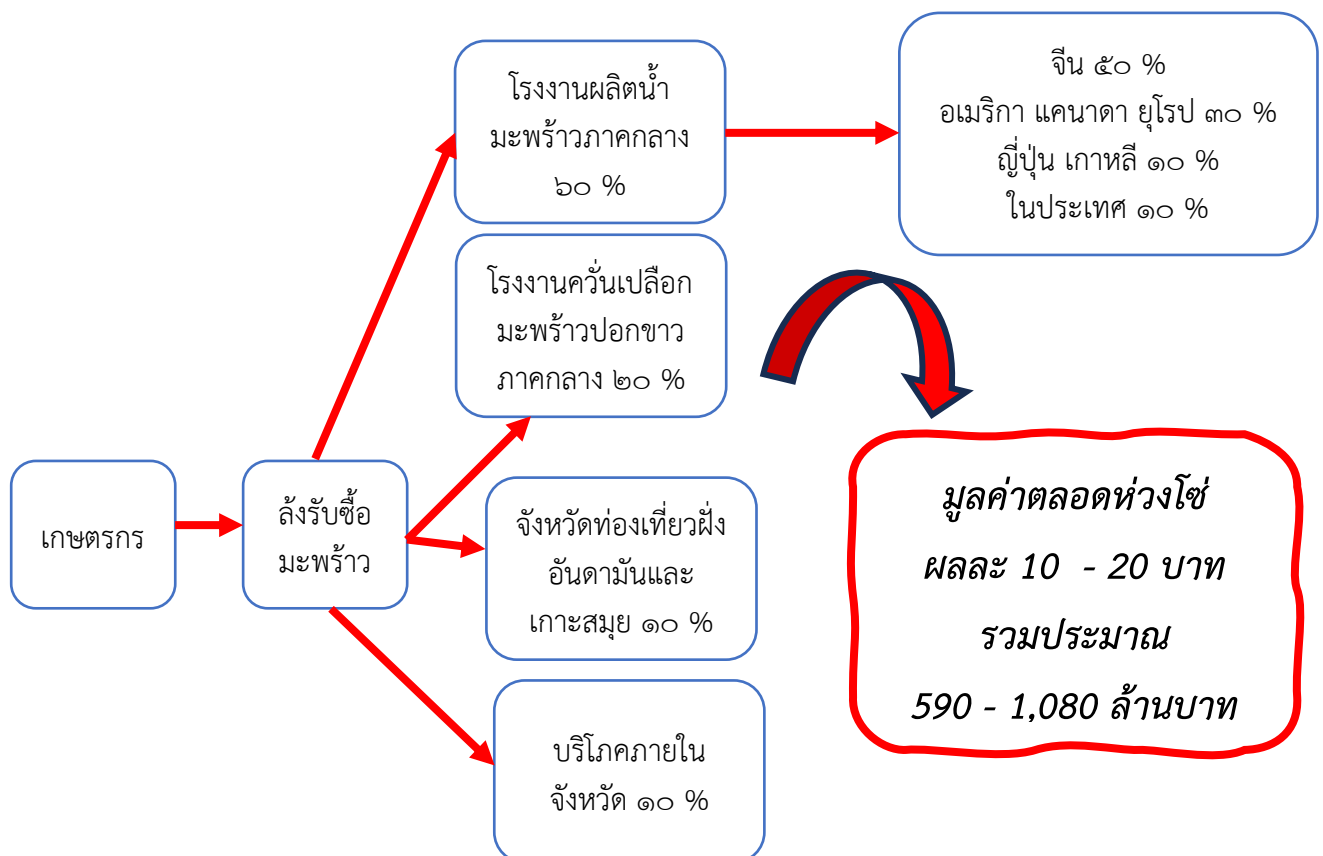
เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสงขลา ส่วนใหญ่ส่งให้พ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 80 เพื่อรวบรวมส่งให้ผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต และกระจายสู่ร้านอาหารและโรงแรมในพื้นที่ และส่วนหนึ่งเกษตรกรจำหน่ายให้กับพ่อค้าปลีกในพื้นที่ ร้อยละ 20 เพื่อนำไปจำหน่ายเป็นน้ำมะพร้าว และมะพร้าวผลสดตามตลาดนัดในพื้นที่ใกล้เคียง



ภาพที่ 3 ช่องทางการตลาดมะพร้าว น้ำหอมจังหวัดสงขลา

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

## 3) ห่วงโซ่การผลิตและวิธีการตลาดมะพร้าว น้ำหอมจังหวัดสงขลา



ภาพที่ 4 ห่วงโซ่การผลิตและวิธีการตลาดมะพร้าว น้ำหอมจังหวัดสงขลา

ที่มา : กองส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา , กุมภาพันธ์ 2568

## 2.6 ราคาจำหน่าย ณ ไร่นา

ปี 2567 เกษตรกรสามารถจำหน่ายมะพร้าวน้ำหอม สูงสุด ราคา 20 บาท/ผล ราคาต่ำสุด 5 บาท/ผล ราคาเฉลี่ยทั้งปี 12 - 13 บาท/ผล

## 2.7 ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

ปัจจุบันความต้องการมะพร้าวและผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มสูงขึ้น ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตมะพร้าวที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการต่อผู้บริโภค รวมทั้งเพื่อให้มีความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกได้ ดังนั้นการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อวิเคราะห์โอกาสทางการค้าและการลงทุน จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรชนิดนั้น หลุทัย (2562) ได้กล่าวถึง ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม ว่าสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระดับในแนวดิ่ง ได้แก่ ระดับต้นน้ำ (upstream) ระดับกลางน้ำ (midstream) และระดับปลายน้ำ (downstream) ดังนี้

**ระดับต้นน้ำ** ผู้ที่เกี่ยวข้องระดับต้นน้ำที่สำคัญที่สุด คือ เกษตรกรชาวสวนมะพร้าว ซึ่งเป็นห่วงโซ่อุปทานสำคัญที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของผลผลิตเพื่อไปสู่ผู้บริโภคขั้นท้ายสุด โดยผ่านกลไกตลาด โดยเกษตรกรนำผลผลิตซื้อขายในตลาดโดยตรง และผ่านพันธมิตรสัญญากับ ล้งพ่อค้าคนกลาง และผู้ซื้อในตลาดกลางน้ำ ซึ่งเป็น พ่อค้าขายส่ง พ่อค้าส่งออก หรือโรงงานแปรรูปมะพร้าว รูปแบบการซื้อขายผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมของเกษตรกร มี 5 รูปแบบ คือ เกษตรกรอิสระ เกษตรกรในพันธมิตรสัญญาผูกพัน (contract Farming) เกษตรกรรวมตัวกันเป็นวิสาหกิจชุมชน บริษัท และ/หรือโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์มะพร้าว เป็นเจ้าของสวนมะพร้าวของตนเอง และล้งมะพร้าวเป็นเจ้าของสวนเอง

**ระดับกลางน้ำ** ผู้ที่เกี่ยวข้องระดับกลางน้ำ คือ ผู้รวบรวมผลผลิต รับซื้อจากเกษตรกรชาวสวนมะพร้าว เพื่อนำไปจำหน่ายต่อ หรือใช้ในการแปรรูปหรือผลิตเป็นสินค้า ซึ่งได้แก่ โรงงานแปรรูป ล้งพ่อค้าคนกลาง วิสาหกิจชุมชน และเกษตรกรอิสระผู้ขายและผู้ส่งออกเอง

**ระดับปลายน้ำ** ในระดับปลายน้ำ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับผลผลิตที่สำคัญ คือ พ่อค้าขายปลีก พ่อค้าขายส่ง และผู้ส่งออก โดยผ่านตลาดภายในประเทศ เพื่อส่งต่อมะพร้าวทั้งสด และในรูปผลิตภัณฑ์แปรรูปแล้วไปยังผู้บริโภค

ปัญหาที่มักพบบ่อยมากในช่วงฤดูร้อนของประเทศไทย ราวเดือนเมษายน - พฤษภาคม ทำให้ผลผลิตขาดตลาด และมีราคาสูงขึ้นกว่าช่วงปกติมาก นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกิดผลแตก พบได้ 2 ลักษณะ คือ ผลเกิดการแตกขึ้นตั้งแต่ระหว่างกระบวนการพัฒนาผล และการแตกระหว่างกระบวนการตัดแต่งปอกเจียน ทำให้ผลผลิตเกิดการสูญเสียเป็นจำนวนมาก การเกิดสีน้ำตาลที่ผิวผล และปัญหากลิ่นผิดปกติระหว่างการเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำเป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ปัญหาและอุปสรรคหลักของกลุ่มเกษตรกรในการทำสวนมะพร้าว คือ ต้นมะพร้าวส่วนใหญ่ของพื้นที่เพาะปลูกในประเทศไทยมีอายุมาก ขาดแคลนมะพร้าวพันธุ์ดีมีคุณภาพ เกษตรกรบางส่วน จึงหันไปปลูกพืชที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นทดแทน และปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าว เช่น แมลงค้ำหนามมะพร้าว หนอนหัวดำมะพร้าว ตัวแตนมะพร้าว และตัวงวงมะพร้าว เป็นต้น รวมไปถึงปัญหาสภาพภูมิอากาศไม่เอื้อต่อการติดดอกออกผลในบางปีทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ

## ตารางที่ 11 ห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว

| ต้นน้ำ                                                                                                                                                                                                                  | กลางน้ำ                                                                                                                                                                     | ปลายน้ำ                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| เกษตรกร                                                                                                                                                                                                                 | ผู้รวบรวมและส่งออก                                                                                                                                                          | ผู้บริโภค                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลผลิตลดลงจากการระบาดของแมลงศัตรูพืชต้นอายุมาก</li> <li>- การควบคุมคุณภาพผลผลิต</li> <li>- ผลผลิตไม่คงที่ขึ้นกับฤดูกาล</li> <li>- การนำเข้าผลผลิตจากประเทศใกล้เคียง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแปรรูประดับวิสาหกิจชุมชนมีน้อย</li> <li>- ผู้ประกอบการแปรรูปเป็นสัดส่วนสูงในตลาด</li> <li>- ลูกค้าจีนมีส่วนกำหนดราคา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความต้องการคุณภาพที่สม่ำเสมอ ผ่านมาตรฐาน</li> </ul> |

### 2.8 การแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม

การแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม คือ การนำมะพร้าวน้ำหอมผลอ่อนมาปอกเปลือกนอกและเปลือกในให้เหลือแต่กะลา ซึ่งภายในกะลา ยังมีเนื้อและน้ำ เพื่อลดน้ำหนักในการขนส่ง และสะดวกในการบรรจุหีบห่อ การแปรรูปแยกออกตามความต้องการของตลาด และยังรวมไปถึงการแปรรูปจากเปลือก กะลา ดังนี้

#### ๑. มะพร้าวเผา

การเผาเป็นการเพิ่มความหอม และทำให้เนื้อมะพร้าวน้ำหอมอ่อนนุ่ม โดยการนำมะพร้าวน้ำหอมที่มีเนื้อเต็มกะลามาย่าง หรือวางเหนือไฟที่ก่อด้วยฟืน หรือถ่านกะลามะพร้าว อย่างจนเปลือกนอกสุกทุกลูก ทิ้งไว้ค้างคืนให้เย็น รุ่งเช้า จึงนำมาปอกเปลือก เหลือเฉพาะผลที่ห่อหุ้มด้วยกะลา เพื่อรอการจำหน่าย มะพร้าวเผาชนิดนี้จะมีรสหวานหอมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปริมาณของน้ำในผล ได้รับความร้อน จนมีความเข้มข้นของความหวานมากขึ้น



ภาพที่ 5 มะพร้าวเผาปอกเปลือก

## ๒. มะพร้าวต้ม

นำมะพร้าวน้ำหอมผลสดที่เนื้อเต็มกะลา (๖ เดือน ๒ สัปดาห์) มาปอกเปลือกเหลือแต่กะลา และนำไปขัดให้ผิวเรียบสวดยคล้ำยหดยน้ำ แล้วนำลงต้มในน้ำเดือด โดยค่อยๆ เพิ่มอุณหภูมิในน้ำเดือด เพื่อช่วยไม่ให้ผลแตก จากนั้นนำขึ้นมาและผึ่งให้แห้ง แล้วเผาตรงหัวจุก เพื่อเพิ่มความหอม และป้องกันเชื้อรา



ภาพที่ 6 มะพร้าวต้มที่เจียเหลือแต่กะลา

## ๓. มะพร้าวถูง

นำมะพร้าวน้ำหอมมาปอกหรือตัดก้นให้ถึงกะลา ผ่าและแยกน้ำออกจากภาชนะ ใช้ช้อนตักเนื้อผสมน้ำ ใส่ถุงสะอาด แล้วผนึกปากถุง นำไปแช่เย็นหรือแช่แข็ง



ภาพที่ 7 มะพร้าวบรรจุถุง

**ตลาดต่างประเทศ** การส่งมะพร้าว น้ำหอมออกจำหน่ายในตลาดต่างประเทศจะส่งในรูปของมะพร้าวควั่น และมะพร้าวเจีย

#### 4. มะพร้าวควั่น (Trimmed coconut)

นำมะพร้าว น้ำหอมมาปอกเปลือกนอกและเปลือกใน เพื่อให้ได้ทรงเพชร (diamond) ที่สวยงาม แล้วเก็บรักษาในอุณหภูมิ ๒-๔ องศาเซลเซียส สามารถเก็บไว้ได้ ๖๐ วัน



ภาพที่ 8 มะพร้าวควั่น

#### 5. มะพร้าวเจีย (Polish coconut)

นำมะพร้าว น้ำหอมมาปอกเปลือกนอกและเปลือกในจนเหลือแต่กะลา และนำไปขัด ให้ผิวเรียบคล้ายหยดน้ำ เก็บในอุณหภูมิ ๒-๔ องศาเซลเซียส สามารถเก็บไว้ได้ ๓๐ วัน



ภาพที่ 9 มะพร้าวเจีย

#### 6. มะพร้าวบรรจุขวด



ภาพที่ 10 น้ำมะพร้าวสดบรรจุขวด

## 7. พุดดิ้งน้ำมะพร้าว น้ำหอม



ภาพที่ 11 พุดดิ้งน้ำมะพร้าว น้ำหอม

## 8. เครื่องสำอาง โลชั่น และมะพร้าวสกัดเย็น



ภาพที่ 12 การผลิตเครื่องสำอาง โลชั่น และการทำมะพร้าวสกัดเย็นแบบภูมิปัญญาไทย

### สูตรและวิธีทำการทำมะพร้าวสกัดเย็น

มะพร้าวที่ใช้ในอัตรา 1 ต่อ 1 คือถ้าต้องการใช้มะพร้าว 1 กิโลกรัม ก็ให้ผสมน้ำ 1 กิโลกรัม เช่นกัน แต่โดยทั่วไปแล้วมักจะเริ่มต้นที่มะพร้าวจำนวน 3 กิโลกรัมเป็นขั้นต่ำ ทั้งนี้ ต้องเป็นน้ำต้มสุกเท่านั้น” จากนั้นให้คั้นจนความมันของกะทิหมด (เหมือนคั้นน้ำกะทิทำอาหาร/ขนม) แล้วให้กรองด้วยผ้าขาวบาง 1 ครั้ง จากนั้นนำน้ำกะทิใส่ถุงพลาสติกมัดให้แน่นนำไปใส่ตู้เย็นในช่องธรรมดา ให้แช่ทิ้งไว้เป็นเวลา 3 วัน เมื่อครบกำหนดนำออกมาจะสังเกตได้ว่าการแยกชั้นของกะทิและน้ำเป็นชั้น เจาะน้ำออกให้หมดจนเหลือเพียงหัวกะทิ แล้วนำไปใส่ภาชนะตั้งไว้ในอุณหภูมิปกติราว 4-5 ชั่วโมง จากนั้นค่อยๆ ช้อนส่วนที่เป็นน้ำมันออกมา โดยต้องระวังอย่าให้น้ำติดมา โดยขั้นตอนการตักมะพร้าวแยกออกจากน้ำต้องใช้ความระมัดระวัง เมื่อตักน้ำมันออกจากน้ำแล้วควรจะมีภาชนะที่ใสสะอาดเพื่อเก็บไว้ ไม่ควรปล่อยทิ้งไว้นานจะเหม็นหืน

สำหรับมะพร้าวที่นำมาสกัดเย็นควรเป็นมะพร้าวที่แก่จัด ห้ามใช้มะพร้าวที่มีจาวอยู่ด้านใน ควรสังเกตผิวมะพร้าวให้เป็นสีกำปูเพราะมีความหอมมาก อีกทั้งควรเป็นมะพร้าวที่เก็บมาใหม่ๆ แล้วอย่าปล่อยทิ้งไว้นานเพราะจะสูญเสียความหอม

ที่มา : [https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article\\_40662](https://www.technologychaoban.com/agricultural-technology/article_40662)

#### 9. เลื่อยย่อยสปีเลือกมะพร้าว กะลา กระถางปลูกต้นไม้ ตะกร้า ไม้กวาด ฯลฯ

นอกเหนือจากน้ำมะพร้าวแล้ว การแปรรูปจากกะลามะพร้าว นำไปทำเป็นเครื่องมือชนิดต่างๆ เพื่อสุขภาพ ส่วนก้านมะพร้าวสด นำไปทำเครื่องจักสานตกแต่งเป็นซุ้มเวทีตามงานต่าง ๆ รวมทั้งสานหมวก สานตะกร้า และไม้กวาด เปลือกมะพร้าวนำไปต้มทำสีเป็นผ้ามัดย้อม แล้วนำไปจำหน่ายในช่องทางต่าง ๆ เกิดการสร้างงาน สร้างรายได้ให้เกษตรกรอย่างยั่งยืนและมั่นคงในระยะยาว



ภาพที่ 13 การแปรรูปจากเปลือกและกะลามะพร้าว

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 15 กันยายน 2566 แปลงใหญ่มะพร้าวบางคนที

10. ขนมต่าง ๆ จากมะพร้าวน้ำหอม เช่น เค้กมะพร้าว วุ้นมะพร้าว เต้าฮวยมะพร้าว ขนมบ้าบิ่น ข้าวโพดน้ำกะทิมะพร้าวหอม บัวลอยมะพร้าวหอม ขนมโค มะพร้าวแก้ว ฯลฯ



ภาพที่ 14 ขนมต่าง ๆ จากมะพร้าวน้ำหอม

### ส่วนที่ 3

#### การขับเคลื่อนมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา

##### 3.1 ยุทธศาสตร์มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา

พื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา 11,575 ไร่ เป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ อันดับที่ 7 ของประเทศ พื้นที่เก็บเกี่ยว 8,907 ไร่ ปลูกมากในพื้นที่อำเภอระโนด สทิงพระ สิงหนคร เมืองสงขลา และหาดใหญ่ ผลผลิตเฉลี่ย 3.5 ตัน/ไร่/ปี (1,500 – 3,000 ผล/ปี) เกษตรกร จำนวน 5,733 ครัวเรือน แปลงต้นแบบ 3 แปลง ได้แก่ การจัดการแปลง /เลี้ยงชันโรง/การจัดการโรคแมลง แปลงใหญ่ จำนวน 4 แปลง (สทิงพระ 2 แปลง/เมืองสงขลา 1 แปลง/สิงหนคร 1 แปลง) แปลงที่ได้รับมาตรฐาน GAP จำนวน 113 ราย/แปลง พื้นที่ 310 ไร่ (2.89%) ของพื้นที่ปลูกจังหวัดสงขลา มูลค่า รายได้เฉลี่ย 5 – 7 บาท/ผล (ผลสด) สูงสุด 24 บาท/ผล ต่ำสุด 5 บาท/ผล (ข้อมูลปี 2567 ) สร้างรายได้ให้เกษตรกร 380 ล้านบาท/ปี

##### 3.2 วาระจังหวัดสงขลา 10 ปี (พ.ศ. 2568 – 2577)

จังหวัดสงขลา เป็นศูนย์กลางการผลิตและการส่งออกมะพร้าวน้ำหอมชั้นนำของภาคใต้ มุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้างรายได้ให้เกษตรกร พัฒนาคุณภาพชีวิตและสร้างชื่อเสียงให้กับมะพร้าว น้ำหอมสงขลา

##### ประเด็นยุทธศาสตร์

- ประเด็นที่ 1. พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวน้ำหอม
- ประเด็นที่ 2. พัฒนาการแปรรูป พัฒนาผลิตภัณฑ์มะพร้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า
- ประเด็นที่ 3. พัฒนาการตลาดมะพร้าวน้ำหอม

- กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา
- กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต
- กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาผลิตภัณฑ์การตลาดและการประชาสัมพันธ์
- กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาชุมชนมะพร้าวน้ำหอมสู่การท่องเที่ยวเชิงเกษตร

##### หน่วยงานบูรณาการ

- 1. หน่วยงานภาครัฐ
- 2. หน่วยงานภาคเอกชน
- 3. หน่วยงานท้องถิ่น
- 4. สถาบันการศึกษา
- 5. ผู้ประกอบการ
- 6. เกษตรกร
- 7. องค์กรเกษตรกร

### ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเตรียมความพร้อม

ระยะแรก (1 ปี)

ระยะกลาง (3 ปี)

ระยะยาว (10 ปี)

### เป้าหมาย

1. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวน้ำหอม ร้อยละ 5 ต่อปี
2. มูลค่าของมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อปี
3. GAP เพิ่มขึ้น 200 แปลง/ปี
4. ขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI
5. การวิจัยและพัฒนาสร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปและวัสดุคงเหลือใช้ในกระบวนการผลิต ร้อยละ 30
6. การทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

### 3.3 แผนการขับเคลื่อนมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา

#### ระยะสั้น (1 – 2 ปี)

- 1) พัฒนาศักยภาพเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมให้มีความรู้ความสามารถตลอดกระบวนการผลิต การจัดสวน การดูแลรักษาป้องกัน กำจัดโรคแมลง การเก็บเกี่ยวจนถึงการจัดการด้านการตลาดอย่างมืออาชีพสู่การเป็นเกษตรกรต้นแบบ
- 2) ส่งเสริมการผลิตมะพร้าวน้ำหอมให้ได้มาตรฐานและขยายพื้นที่ตรวจสอบรับรองตามมาตรฐาน GAP เพื่อรองรับการแปรรูปเพื่อการส่งออก
- 3) จัดทำ Story เพื่อส่งเสริมการขายและการประชาสัมพันธ์มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา สนับสนุนการขอขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)

#### ระยะกลาง (3 ปี)

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวน้ำหอมและเพิ่มปริมาณผลผลิต
  - (1) เพิ่มพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมทดแทนมะพร้าวน้ำหอมสวนเดิม
  - (2) จัดทำแปลงเรียนรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแปลงขยายพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา
  - (3) ส่งเสริมการปลูกพืชร่วม พืชแซม เลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งโพรง/ชันโรง) ในแปลงมะพร้าวเพื่อเพิ่มรายได้เกษตรกร
- 2) พัฒนาการแปรรูป พัฒนาผลิตภัณฑ์มะพร้าวเพื่อเพิ่มมูลค่า
- 3) พัฒนาการตลาดมะพร้าวน้ำหอม

### ระยะยาว (10 ปี)

- 1) จัดตั้งโรงงานผลิตมะพร้าวแบบครบวงจร เพื่อทำการแปรรูปมะพร้าว และรับซื้อผลผลิตสดจากเกษตรกรในพื้นที่ จัดทำระบบโลจิสติกส์ของตนเอง เพื่อกระจายสินค้าถึงผู้รับซื้อช่วงผลผลิตออกสู่ตลาดมาก
- 2) พัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่ทันสมัยและหลากหลาย
- 3) สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาต่อยอดเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรมะพร้าวน้ำหอม

### 3.4 การขับเคลื่อนวาระสงขลา...สงขลามหานครแห่งมะพร้าวน้ำหอมภาคใต้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

จังหวัดสงขลาขับเคลื่อนวาระสงขลา สงขลามหานครแห่งมะพร้าวน้ำหอมภาคใต้ สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การส่งเสริมและพัฒนามะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา ศูนย์กลางการผลิตและแปรรูปมะพร้าวน้ำหอมคุณภาพสูงอย่างครบวงจร สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการสนับสนุนเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตมะพร้าวน้ำหอม ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิต การจัดการสวนและการควบคุมคุณภาพและพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ พัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ผู้ประกอบการ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในด้านการผลิต การแปรรูป การตลาด และการท่องเที่ยวพร้อมทั้งนำเสนอผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะพร้าวน้ำหอม



## การพัฒนา “สงขลามหานครมะพร้าวน้ำหอมของภาคใต้”

มะพร้าวน้ำหอมสงขลา ตามทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2566 รวมทั้งจังหวัด ปลูก 4,352 ครัวเรือน 5,161 แปลง เนื้อที่ 8,699 ไร่ ปลูกมากที่สุด ไร่ละ 3,302 ไร่ อ.สทิงพระ 1,666 ไร่ อ.สิงหนคร 720 ไร่ อ.เมือง 692 ไร่ อ.หาดใหญ่ 674 ไร่ มีจำนวนต้นประมาณ 382,700 ต้น ผลผลิตประมาณ 38 ล้านผล จะมีมูลค่า ไม่น้อยกว่า 380 ล้านบาท

SWOT จุดแข็ง-แหล่งปลูกคาบสมุทรสทิงพระมีอัตลักษณ์ทางสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ สงขลาเป็นแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียงมากกว่า 110 ปี

มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดในภาคใต้ มีแหล่งรวบรวมรับซื้อผลผลิตรายใหญ่

จุดอ่อน-คุณภาพผลผลิตยังไม่แน่นอน มีการส่งผลผลิตด้วยคุณภาพเข้าสู่ตลาด มีโรคราไหมผลผลิตในสวน

โอกาส-ตลาดส่งออกมีความต้องการมะพร้าวคุณภาพดีเพื่อส่งภาคกลางและส่งต่อไปยัง จีน อเมริกา ตลาดท่องเที่ยวกำลังขยายตัว

อุปสรรค-ผลผลิตส่วนใหญ่ต้องนำส่งขายในภาคกลาง ซึ่งภาคกลางเป็นแหล่งผลิตใหญ่ สถานะสงขลาจึงเป็นเมืองรอง

วิสัยทัศน์- “สงขลามหานครมะพร้าวน้ำหอมของภาคใต้”

ยุทธศาสตร์การส่งเสริม- 1) การเพิ่มผลผลิตตั้งแต่ต้นน้ำและการเพิ่มคุณภาพผลผลิต 2) การเชื่อมโยงเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิตและห่วงโซ่มูลค่า

3) การแก้ปัญหาหลักขโมย 4) การส่งเสริมอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ และ 5) การส่งเสริมตลาดทางเลือก

### เส้นทางผลกระทบ IMPACT PATHWAY

#### ปัจจัยนำเข้า Input

##### การบูรณาการ



เครือข่ายความร่วมมือ

อบจ.สงขลา โดยกองส่งเสริมการเกษตร, สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 สงขลา, สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา, สำนักงานเกษตรอำเภอ, สถาบันการศึกษา, อำเภอ, จังหวัด, อบต., เทศบาล, ผู้ประกอบการรับซื้อ, กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่, กลุ่มเกษตรกรรอง, เครือข่ายท่องเที่ยว ชุมชนต่าง ๆ

##### กิจกรรม

1) การเพิ่มผลผลิตตั้งแต่ต้นน้ำและการเพิ่มคุณภาพผลผลิต 2) การเชื่อมโยงเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิตและห่วงโซ่มูลค่า 3) การแก้ปัญหาหลักขโมย 4) การส่งเสริมอัตลักษณ์เชิงพื้นที่ และ 5) การส่งเสริมตลาดทางเลือก

#### ผลผลิต Output

##### เป้าหมายจากกิจกรรม



1) ผลผลิตต่อต้นต่อไร่และการเพิ่มคุณภาพผลผลิตเพิ่มขึ้น  
-มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตและแปรรูป การขยายพื้นที่ การขยายพันธุ์ การจัดการน้ำมาตรฐานการผลิต และมาตรฐานผลผลิต  
2) เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายตลอดห่วงโซ่อุปทานการผลิตและห่วงโซ่มูลค่า  
-เครือข่ายการผลิตเชิงพื้นที่ เครือข่ายทางการตลาด และเครือข่ายการท่องเที่ยวชุมชน  
3) ปัญหาหลักขโมยลดลง  
-การเฝ้าระวัง ป้องกัน และการบังคับใช้กฎหมาย  
4) มีอัตลักษณ์เชิงพื้นที่  
-การพัฒนาแบรนด์ และการพัฒนาสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์  
5) มีตลาดทางเลือก  
-ตลาดโรงงานอุตสาหกรรม และตลาดส่งออก ตลาดในแหล่งท่องเที่ยว ตลาดห้างสรรพสินค้า และตลาดสุขภาพ

#### ผลลัพธ์ Outcome

##### ผลลัพธ์ที่มองเห็น



1.เกษตรกร  
มีรายได้เพิ่มขึ้น จากการใช้ประโยชน์จากสายพันธุ์ดี การขยายพันธุ์ดี ผลผลิตที่เพิ่มขึ้น การมีมาตรฐานสินค้า และการใช้นวัตกรรมการผลิต  
2.ผู้ประกอบการภาคเอกชน  
มีปริมาณสินค้าและคุณภาพสินค้าที่เพียงพอต่อความต้องการ มีแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนเพิ่มขึ้น  
3.ชุมชน  
กลุ่มเกษตรกร และเครือข่าย มีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้นในการส่งเสริมการผลิตและเชื่อมโยงเครือข่าย  
4.ผู้บริโภค  
นิยมบริโภคมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้น จากการได้ข้อมูลข่าวสาร คุณค่าทางโภชนาการ และช่องทางตลาดที่มากขึ้น  
5.เครือข่าย  
ภาคส่วนต่าง ๆ ได้มีความร่วมมือในการพัฒนาและส่งเสริม มีฐานข้อมูลในการดำเนินงาน

#### ผลกระทบ Impact

##### ผลกระทบของงาน



1. ด้านเศรษฐกิจ  
มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นจาก 380 ล้านบาท  
2. ด้านสังคม  
ชุมชนมะพร้าวน้ำหอมในแต่ละอำเภอมีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้นจากการร่วมมือพัฒนามะพร้าวน้ำหอม  
3. ด้านสิ่งแวดล้อม  
เพิ่มพื้นที่สีเขียว และความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้น  
4. ด้านองค์กร  
จังหวัดสงขลา มีชื่อเสียงเป็นมหานครมะพร้าวน้ำหอมของภาคใต้ ที่มีปริมาณการผลิตมะพร้าวน้ำหอมมากที่สุดในภาคใต้ และมีระบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคีเครือข่าย เป็นตัวอย่างให้กับจังหวัดอื่น ๆ ในภาคใต้

หน่วยประสานงาน กองส่งเสริมการเกษตร อบจ.สงขลา

ภาพที่ 15 การพัฒนา สงขลามหานครมะพร้าวน้ำหอมของภาคใต้

ที่มา : องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา

### 3.5 การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ

1) สถานีพัฒนาที่ดินสงขลา ให้ความรู้เรื่องดิน การปรับปรุงดินอย่างมีประสิทธิภาพ ธาตุอาหารในดิน ชนิดของปุ๋ย การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การผสมปุ๋ยใช้เอง และการเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งตรวจหาธาตุอาหารในดิน ตลอดจนการสนับสนุนปัจจัยต่างๆ เช่น ข้อมูลองค์ความรู้ และโดโดไลท์ เป็นต้น

2) องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา โครงการ มะพร้าวหวานนครสงขลา

3) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัย กรมวิชาการเกษตรสู่การใช้ประโยชน์ กิจกรรม : ชุมชนนวัตกรรมวิชาการเกษตร (DOA Smart Community) กิจกรรมย่อย : ชุมชนนวัตกรรมการผลิตมะพร้าวน้ำหอมคุณภาพ จังหวัดสงขลา สนับสนุน ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี สูตร 13-13-21 การตรวจวิเคราะห์ดิน และการจัดการแปลง

4) สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา ให้ความรู้เรื่องการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP และการรับรอง GAP

5) การเชื่อมโยงเครือข่าย

(1) มีการปรึกษา แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรเครือข่ายที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำมาปรับใช้กับแปลง นายประยูร วิสุทโธไพศาล หมู่ที่ 5 ตำบลดอนคลัง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

(2) เครือข่ายมะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา เริ่มจัดตั้งเมื่อปี 2567

(3) เป็นศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เครือข่าย อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา โดยเป็นศูนย์เรียนรู้ในด้านการผลิตพืช (มะพร้าวน้ำหอม)

### 3.6 งบประมาณ

กรมส่งเสริมการเกษตร

● โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรรูปแบบแปลงใหญ่ (ปี 2563 งบประมาณ 172,300 บาท)

- |                                          |          |             |
|------------------------------------------|----------|-------------|
| - กิจกรรมวิเคราะห์จัดทำแผนปรับปรุงข้อมูล | งบประมาณ | 6,800 บาท   |
| - กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ (3 ครั้ง)        | งบประมาณ | 25,500 บาท  |
| - กิจกรรมจัดทำแปลงเรียนรู้ (size S)      | งบประมาณ | 140,000 บาท |

● โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรรูปแบบแปลงใหญ่ (ปี 2564 งบประมาณ 68,200 บาท)

- |                                                 |          |            |
|-------------------------------------------------|----------|------------|
| - กิจกรรมวิเคราะห์จัดทำแผนปรับปรุงข้อมูล        | งบประมาณ | 3,000 บาท  |
| - กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ (2 ครั้ง)               | งบประมาณ | 15,200 บาท |
| - กิจกรรมส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร | งบประมาณ | 50,000 บาท |

● โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรรูปแบบแปลงใหญ่ (ปี 2565 งบประมาณ 35,000 บาท)

- |                                                                                                                      |          |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| - กิจกรรมจัดทำเวทีวิเคราะห์การจัดทำแผน กำหนดเป้าหมายปรับปรุงข้อมูลและ<br>กิจกรรมบริหารจัดการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกร | งบประมาณ | 5,000 บาท  |
| - กิจกรรมส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร                                                                      | งบประมาณ | 30,000 บาท |

- โครงการเสริมสร้างรายได้และพัฒนาการเกษตรตามศักยภาพพื้นที่ กิจกรรมพัฒนา ศักยภาพการผลิตมะพร้าวอำเภอรอนด (ปี 2568 งบประมาณ 2,153,200 บาท (งบพัฒนาจังหวัด))
  - กิจกรรมย่อยที่ 1 ถ่ายทอดความรู้การเพิ่มศักยภาพการผลิตมะพร้าว จำนวน 4 ครั้ง
  - กิจกรรมย่อยที่ 2 สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์แปลงเรียนรู้และปัจจัยการผลิต
  - กิจกรรมย่อยที่ 3 พัฒนางค์ความรู้เกษตรกร หลักสูตร การเลี้ยงชันโรงเพื่อเพิ่มผลผลิต และคุณภาพ พร้อมสนับสนุนชันโรงพร้อมแม่พันธุ์ จำนวน 3240 รัง
- โครงการสงขลามหานครมะพร้าวน้ำหอมภาคใต้ กิจกรรม สงขลามหานครมะพร้าว น้ำหอมภาคใต้ (อยู่ระหว่างการพิจารณา ปี 2569 งบประมาณ 3,678,900 บาท (งบพัฒนาจังหวัด)) ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย
  - กิจกรรมย่อยที่ 1 พัฒนาคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมะพร้าวน้ำหอม
  - กิจกรรมย่อยที่ 2 แปลงเรียนรู้ต้นแบบการจัดการสวนมะพร้าวน้ำหอมคุณภาพและการ ป้องกันและกำจัดโรคแมลงศัตรูมะพร้าวน้ำหอม
  - กิจกรรมย่อยที่ 3 ส่งเสริมกระบวนการกลุ่มบริหารจัดการมะพร้าวน้ำหอม
  - กิจกรรมย่อยที่ 4 ประชาสัมพันธ์/เผยแพร่มะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลาและขับเคลื่อนการ ดำเนินโครงการ

### 3.7 แนวทางการพัฒนามะพร้าวน้ำหอมจังหวัดสงขลา

#### 1) ต้นทุนการผลิต ปี 2567

ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น 2,070 บาท/ไร่ จากต้นทุนการผลิตปี 2566 จำนวน 8,330 บาท/ ไร่ เป็น 10,400 บาท/ไร่ เนื่องจากราคาราคาปุ๋ยที่เพิ่มสูงขึ้น รวมกับการจัดการแปลงตามหลักวิชาการที่ให้มีการใช้ ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน ทำให้ต้นทุนการผลิตในปีเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20.70

#### 2) การเพิ่มผลผลิต

สามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ จาก 1,750 ผล เป็น 3,780 ผล คิดเป็นร้อยละ 116 เป็นผลมา จากการจัดการแปลงตามหลักวิชาการทำให้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้น และมีขนาดที่ใหญ่ขึ้น จากขนาดใหญ่ ร้อยละ 80 ต่อไร่ เป็นขนาดใหญ่ ร้อยละ 90 ต่อไร่

#### 3) การเพิ่มมูลค่า/พัฒนาคุณภาพ

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP จำนวน 32 ราย 32 แปลง
- การควบคุมการจัดการเก็บมะพร้าวในแบบเดียวกัน เพื่อให้ได้มะพร้าวได้ตรงตามความต้องการ
- มีเครื่องพ่นน้ำแรงดันสูงมาใช้ในแปลง เพื่อให้ธาตุอาหารเสริมแคลเซียมโบรอน โดยการ ฉีดพ่นทางใบ ช่วยให้ใบและลำต้นแข็งแรงทนทานต่อโรค ลดการหลุดร่วงของดอกและผล ลดปัญหาผลแตก ยึดอายุผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวให้มีผลผลิตออกตลอดทั้งปี
- มีเครื่องสับบดย่อยในการนำเศษวัสดุเหลือใช้จากแปลง เช่น ลูกมะพร้าวขนาดเล็กไม่ได้ มาตรฐานในการจำหน่าย จันมะพร้าว ทางมะพร้าว นำเข้าเครื่องสับบดย่อย เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตปุ๋ย หมักสำหรับใช้ในแปลงต่อไป

**4) การบริหารจัดการกลุ่ม** เกิดจุดเรียนรู้และแปลงต้นแบบ 5 จุดเรียนรู้

- จุดที่ 1 แปลงมะพร้าวน้ำหอม นายอภิชาติ ยุพยงค์ เรื่องการจัดการดินและปุ๋ย
- จุดที่ 2 แปลงมะพร้าวน้ำหอม นายวรวิทย์ จิตรมันัธธรรม เรื่อง การจัดการศัตรูพืช และการปลูกพืชร่วมในมะพร้าวน้ำหอม
- จุดที่ 3 แปลงมะพร้าวน้ำหอม นายประยงค์ เทพสุริวงค์ เรื่อง การเลี้ยงชันโรง เพื่อช่วยในการผสมเกสร
- จุดที่ 4 แปลงมะพร้าวน้ำหอม นายชุมพล กาญจนเพ็ญ เรื่อง การแปรรูปมะพร้าวน้ำหอม
- จุดที่ 5 แปลงมะพร้าวน้ำหอม นายชวลิต ดำเรืองศรี เรื่อง การจัดทำปฏิทินการผลิต และบัญชีฟาร์ม

**5) การตลาด** ราคาขายผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมของสมาชิกแปลงใหญ่จะสูงกว่าราคาตลาดทั่วไป 2 – 5 บาท ต่อผล และมีตลาดรองรับที่แน่นอน

**6) ผลผลิต ต้นทุน รายได้ รายได้สุทธิ (บาท/ไร่/ปี) ปี 2567**

ผลผลิตเฉลี่ย 3,780 ผล/ไร่/ปี

ต้นทุนการผลิต 10,400 บาท/ไร่/ปี

รายได้ทั้งปี 45,360 บาท/ไร่/ปี

รายได้สุทธิ 34,960 บาท/ไร่/ปี

หมายเหตุ : ผลผลิตเฉลี่ยขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศของแต่ละปี ต้นทุนการผลิต ขึ้นอยู่กับราคาปุ๋ยในแต่ละช่วง และรายได้ ขึ้นอยู่กับราคาของผลผลิตแต่ละช่วงและแต่ละปี (อิงตามกลไกตลาด)

### 3.8 แนวทางการพัฒนาสินค้าเกษตรมูลค่าสูง กลุ่มแปลงใหญ่มะพร้าว น้ำหอมบ้านชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 12 แนวทางการพัฒนาสินค้าเกษตรมูลค่าสูง กลุ่มแปลงใหญ่มะพร้าว น้ำหอมบ้านชุมพล  
อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

| Pain Point<br>ที่ส่งผลกระทบต่อรายได้                 | แนวทางการแก้ไขปัญหา/ขับเคลื่อนกลุ่มเกษตรกร<br>มีรายได้เพิ่มขึ้น (ตามเป้าหมาย 3 เท่าในปี 2570)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | หน่วยงานร่วมบูรณาการ                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. เพิ่มประสิทธิภาพ<br>การผลิต                       | 1. การบริหารจัดการน้ำเพื่อการผลิตมะพร้าว น้ำหอมอย่างพอเพียง<br>2. การใช้นวัตกรรม งานวิจัยและเทคโนโลยีการจัดการดินและ<br>ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ<br>3. การจัดการแปลง การดูแลป้องกันกำจัดโรคแมลง<br>4. ถ่ายทอดความรู้ทักษะ ความชำนาญ ในการเก็บเกี่ยว<br>ตลอดจนการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว<br>5. การใช้นวัตกรรม งานวิจัยและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิต<br>6. การคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่และต้านทานโรค                                                                                                                                                                                 | - กรมส่งเสริมการเกษตร<br>- กรมพัฒนาที่ดิน<br>- กรมวิชาการเกษตร<br>- กรมชลประทาน<br>- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล<br>- กรมพัฒนาพลังงานทดแทน<br>และอนุรักษ์พลังงาน |
| 2. พัฒนาแปรรูป<br>พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อ<br>เพิ่มมูลค่า | 1. ส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว น้ำหอมให้เกิดผลิตภัณฑ์<br>ที่หลากหลายตรงตามความต้องการและยืดอายุการเก็บรักษา<br>2. พัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปผลิตภัณฑ์ใหม่พร้อมการให้ความรู้<br>การดำเนินงานด้านมาตรฐานการผลิตของอุตสาหกรรม<br>อาหาร (อย. GMP)<br>3. นำเทคโนโลยีมาพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าจากวัสดุเหลือใช้จาก<br>กระบวนการผลิต เช่น เปลือกมะพร้าว ทางมะพร้าว มาเพิ่ม<br>มูลค่าแบบครบวงจร<br>4. สร้างอัตลักษณ์ของมะพร้าว น้ำหอมสงขลาสู่การเป็น<br>สินค้าอัตลักษณ์พื้นถิ่นและรับรองการบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)<br>5. การผลิตต้นพันธุ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของมะพร้าว น้ำหอมสงขลา<br>6. ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรมะพร้าว น้ำหอม | - กรมส่งเสริมการเกษตร<br>- กรมวิชาการเกษตร<br>- กระทรวงพาณิชย์<br>สถาบันการศึกษา                                                                         |
| 3. พัฒนาการตลาด<br>มะพร้าว น้ำหอม                    | 1. จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการขาย<br>2. สร้างเครือข่ายผู้ผลิตและการเชื่อมโยงตลาดมะพร้าว น้ำหอม<br>จังหวัดสงขลา<br>3. สร้างแบรนด์ผลิตภัณฑ์มะพร้าว น้ำหอมให้เป็นที่รู้จักและ<br>ความเป็นอัตลักษณ์ของมะพร้าว น้ำหอมสงขลา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - กรมส่งเสริมการเกษตร<br>- กรมวิชาการเกษตร<br>- กระทรวงพาณิชย์<br>- สถาบันการศึกษา                                                                       |

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา

## ส่วนที่ 4

### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับมะพร้าวน้ำหอม

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| ชื่อภาษาไทย     | มะพร้าวน้ำหอม       |
| ชื่อภาษาอังกฤษ  | Aromatic Coconut    |
| ชื่อวิทยาศาสตร์ | Cocos nucifera Linn |
| ชื่อสามัญ       | PALMAE              |
| วงศ์            | PALMAE              |

#### 4.1 ประวัติความเป็นมาของมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอม เกิดจากการกลายพันธุ์มาจากมะพร้าวกลุ่มต้นเตี้ย ตระกูลหมู่สี่เขียว น้ำหวาน ซึ่งมีถิ่นกำเนิดบริเวณลุ่มน้ำนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม การกระจายพันธุ์เริ่มจากมีผู้มาซื้อพันธุ์จากฟาร์มอ่างทอง อำเภอกะทู้แม่แบน จังหวัดสมุทรสาคร นำไปปลูกและคัดเลือกพันธุ์ของตนเองในหลายพื้นที่ เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตมะพร้าวอ่อนที่สำคัญของโลกและมะพร้าวน้ำหอมของไทย มีจุดเด่นเรื่องกลิ่นหอมมากกว่าคู่แข่งอย่างฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย จึงทำให้มะพร้าวน้ำหอมของไทยเป็นสินค้าส่งออกที่นำเงินตราเข้าสู่ประเทศปีละมากกว่า 2 พันล้านบาท

เมื่อมะพร้าวน้ำหอมอายุประมาณ 20 ปี ลำต้นจะมีความสูง 8 – 10 เมตร เริ่มตกผลเมื่ออายุ 3 ปี หลังจากปลูกซึ่งช่วงนี้ลำต้นจะสูงไม่เกิน 1 เมตร มีช่วงอายุให้ผลผลิตคุ้มค่าทางเศรษฐกิจประมาณ 5 – 20 ปี เป็นพืชผสมตัวเอง โอกาสเกิดการกลายพันธุ์มีน้อยกว่ากลุ่มพันธุ์ต้นสูง ในการป้องกันการกลายพันธุ์ควรปลูกห่างจากมะพร้าวกลุ่มพันธุ์ต้นสูงหรือปลอดจากมะพร้าวกลุ่มต้นสูง เพื่อป้องกันละอองเกสรจากพันธุ์ต้นสูงมาผสม การคัดเลือกต้นพันธุ์ที่มีลักษณะดี คือ มีความหอมและหวาน ตรงตามพันธุ์ จะทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

#### 4.2 ลักษณะทั่วไปของมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอม เป็นพืชยืนต้น ในตระกูล PALMAE ชื่อวิทยาศาสตร์ Cocos nucifera Linn ใบมีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก ผลประกอบด้วย เอพิการ์ป (epicarp) คือ เปลือกนอกถัดไปข้างในจะเป็นมีโซคาร์ป (mesocarp) หรือโยมะพร้าว ถัดไปข้างในเป็นส่วนเอนโดคาร์ป (endocarp) หรือกะลามะพร้าว ซึ่งจะมีรูสีกัลอยู่ 3 รู สำหรับงอก ถัดจากส่วนเอนโดคาร์ปเข้าไปจะเป็นส่วนเอนโดสเปิร์ม หรือที่เรียกว่าเนื้อมะพร้าว ภายในมะพร้าวจะมีน้ำมะพร้าว จุดเด่น คือ น้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอมและรสหวาน จึงเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเป็นการค้ามากที่สุด ในบรรดามะพร้าวที่ปลูกเพื่อขายผลอ่อนเป็นมะพร้าวที่ให้ผลเร็ว ติดผลดกและต้นเตี้ย การบานของดอกตัวผู้และดอกตัวเมียใกล้เคียงกันจึงผสมตัวเอง แทนที่จะผสมข้ามต้นแบบมะพร้าวต้นสูง ทำให้มะพร้าวน้ำหอมไม่ค่อยกลายพันธุ์

ใบ มีทางใบสั้นแผ่กระจายรอบลำต้น เมื่อมองทรงพุ่มจากภายนอกจะคล้ายรูปวงกลม

จั่น มีจั่นอยู่ทุกโคนทางและที่จั่นมีผลมะพร้าวทุกขนาดอายุติดอยู่

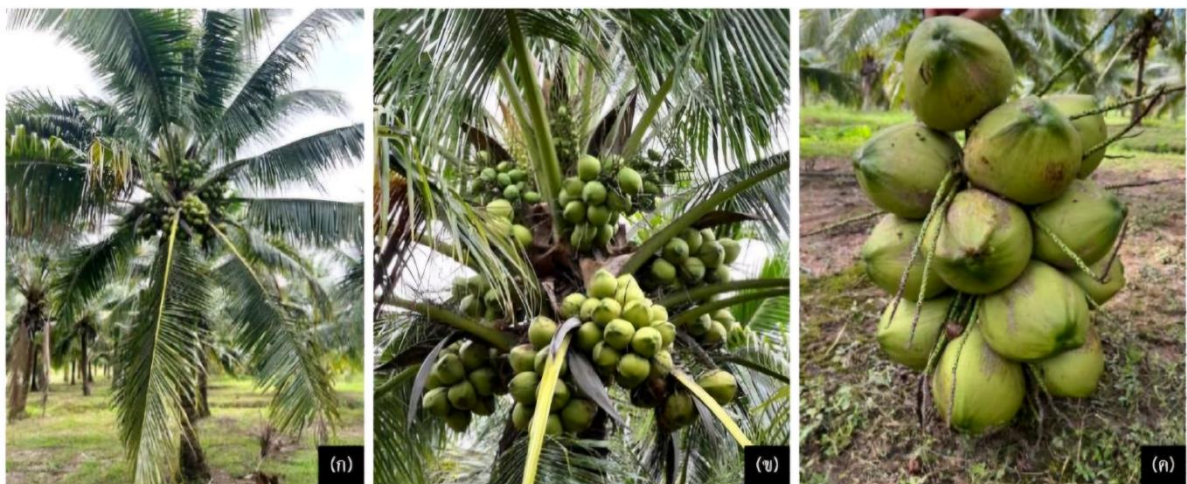
ผล มีผลโตสม่ำเสมอทั้งทะลาย น้ำหนักผลประมาณ 900 กรัมต่อผล ผลยาวรีเล็กน้อยและตรงกันเป็นจีบเล็กน้อย น้ำมีรสหวานและกลิ่นหอมเนื้อนุ่มรสชาติกลมกล่อม

ลำต้น มีลำต้นตั้งตรง แข็งแรง อวบน้ำ ปล้องถี่

มะพร้าวน้ำหอม เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าส่งออกร้อยละล้านบาทต่อปี และเป็นมะพร้าวพื้นเมืองที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย ปัจจุบันจัดเป็นพืชสงวนทางส่งออกในรูปผลแก่ น้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย โดยความหอมนั้นมาจากละอองเกสรตัวผู้ที่มาผสม (xenia effect) ปัญหาที่พบในการปลูก คือ ความไม่สม่ำเสมอของความหวานและความหอม ส่วนที่รับประทานได้ของมะพร้าวน้ำหอม 100 กรัมให้พลังงาน 77 แคลอรี และประกอบด้วยความชื้น 84.0 กรัม แคลเซียม 42.0 กรัม คาร์โบไฮเดรต 10.3 กรัม ไขมัน 3.6 กรัม โปรตีน 1.4 กรัม ฟอสฟอรัส 56.0 มก. วิตามินซี 6.0 มก. ไนอาซิน 0.8 มก. วิตามินบี 1 0.04 มก. วิตามินบี 2 0.03 มก. เส้นใย 0.4 กรัม

#### 4.3 ลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวน้ำหอม จัดเป็นมะพร้าวกลุ่มต้นเตี้ย ลำต้นมีขนาดเล็ก ใบสั้นกว่ามะพร้าวไทยทั่วไป อายุการออกจั่นจะเร็ว ในปีหนึ่ง ๆ จั่นจะทยอยออกประมาณ 15 – 16 จั่น หรืออาจมากกว่านั้น ในแต่ละจั่นจะติดผลอยู่ประมาณ 10 – 18 ผล ปัจจัยที่ทำให้มะพร้าวน้ำหอมให้ผลผลิตมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพดิน แหล่งน้ำ สภาพอากาศ และการดูแลรักษา ฯลฯ



ภาพที่ 16 มะพร้าวน้ำหอมต้นเตี้ย

#### 4.4 ลักษณะที่ดีของพ่อแม่พันธุ์มะพร้าว น้ำหอม

การคัดเลือกต้นแม่พันธุ์เบื้องต้น ควรพิจารณาลักษณะอื่น ๆ ของต้นที่จะใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ ดังนี้

##### 1) การคัดเลือกตามลักษณะทรงต้นและใบ

(1) อายุต้นแม่ไม่ต่ำกว่า 10 ปี เนื่องจากเป็นช่วงที่มะพร้าวให้ผลผลิตสูงสุดและคงที่จนกระทั่งอายุ 30 ปี ผลผลิตจะเริ่มลดลง (ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา)

(2) จำนวนผลผลิตไม่ต่ำกว่า 120 ผล/ต้น/ปี ผลตก ไม่ควรเลือกต้นที่มีผลตกเพียงด้านเดียวหรือแถวเดียว

(3) อายุเริ่มตกผล อายุเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องมีอายุไม่มากกว่า 3.5 ปี บ่งบอกได้ว่ามะพร้าวจะให้ผลผลิตเร็ว

(4) ลักษณะลำต้นสมบูรณ์ แข็งแรง ส่งผลให้ต้นมะพร้าวสามารถเจริญเติบโตได้ดี ปล้องถี่ บ่งบอกลักษณะที่ดีว่ามะพร้าวเจริญเติบโตทางด้านความสูงช้า ต้นเตี้ย ง่ายต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิต ไม่ควรเลือกต้นที่มีความสูงมากนัก

(5) ทรงพุ่ม ใบควรเป็นรูปทรงกลม แสดงว่าต้นมะพร้าวมีความสมบูรณ์ ทางใบไม่กระจุก ตัวบริเวณปลายดอก และทางใบไม่ลู่ลง

(6) ทางก้านใบ ทางก้านใบสั้น ก้านทางแข็งแรง แผ่กระจายโดยรอบต้นเป็นรูปทรงกลม บ่งบอกลักษณะที่ดีว่าก้านทางสามารถรองรับทะลายผลผลิตได้ดี ทะลายไม่หักส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย

(7) จำนวนทางใบไม่ต่ำกว่า 25 ทางใบ ไม่กระทบต่อผลผลิต พืชสามารถสังเคราะห์แสงและให้ผลผลิตได้เต็มที่ และสามารถมีจำนวนทางใบได้ถึง 30 – 35 ทางใบ แต่ควรตัดทางใบแก่ออกในช่วงหน้าแล้ง เพราะทางใบที่แก่มากจะคายน้ำได้เร็วกว่าทางมะพร้าวที่อ่อน และช่วยให้ทางใบอ่อนได้รับธาตุอาหารได้เต็มที่

(8) ลักษณะอื่น ๆ ต้นมะพร้าวต้องไม่เป็นโรคและแมลงเข้าทำลายหรือมีอาการผิดปกติส่งผลกระทบต่อผลผลิต



ภาพที่ 17 ลักษณะทรงต้นและใบ

## 2) การคัดเลือกตามลักษณะจั่นและผล

ลักษณะจั่น ควรมีจั่นทุกทางใบ และมีผลมะพร้าวขนาดอายุต่าง ๆ ติดอยู่ที่จั่น บ่งบอกลักษณะที่ดีว่ามะพร้าวจะให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่อง

ลักษณะผลสด อายุเก็บเกี่ยว 6 – 7 เดือน

(1) เนื้อมะพร้าวสด มีเนื้อมะพร้าวอ่อน ประมาณ 90 – 100 กรัม บ่งบอกลักษณะดี เนื้อมะพร้าวมีความหนา ประมาณ 2 – 2 ½ ซม. (4 มิลลิเมตร) เนื้อมะพร้าวนิ่มทั้งผล และบริเวณหัวผล เนื้อหนาขาวขุ่น (ไม่เป็นวุ้นบาง)

(2) ปริมาณน้ำไม่ต่ำกว่า 250 มิลลิตร/ผล โดยเฉพาะน้ำหอม และน้ำหวานจะเน้นปริมาณน้ำเป็นหลัก จึงไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

(3) ขนาดผลทั้งเปลือกไม่ต่ำกว่า 1,500 กรัม แสดงให้เห็นว่าผลมีขนาดพอดีสม่ำเสมอ

(4) ความหวาน ปริมาณของแข็งที่มีความหวานละลายน้ำได้ (Total Soluble Solid: TSS) ความหวานของน้ำมะพร้าวอ่อนที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคจะมีความหวานแตกต่างกันไป ส่วนใหญ่จะมีความหวานอยู่ระหว่าง 6.5 – 7.0 องศาบริกซ์ ถ้าความหวานต่ำกว่า 6.0 องศาบริกซ์ จะไม่ค่อยหวาน ความหวานของน้ำมะพร้าวจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามความแก่ของผลมะพร้าว อาจมีความหวานมากกว่า 8.0 องศาบริกซ์ ซึ่งถือว่าหวานมากแต่ผลที่หวานระดับนี้เนื้อจะเริ่มหนาเกินไป ผลที่มีอายุประมาณ 9 เดือนกว่า ความหวานจะเริ่มลดลง และน้ำมะพร้าวจะมีรสขำอีกด้วย เคยมีผู้กล่าวว่ามะพร้าวน้ำหอมจะไม่หวานและมะพร้าวน้ำหวานจะไม่หอม ซึ่งไม่เป็นความจริง ถ้ามีการคัดเลือกที่ดี จะได้มะพร้าวน้ำหอมที่หวานอยู่ในระดับที่พอใจ

(5) รูปร่างผลรีเล็กน้อย เมื่อวัดผลอ่อนทั้งเปลือกมีเส้นรอบวงตามแนวนอนและแนวตั้งของผลเฉลี่ย 45 และ 52 เซนติเมตร ตามลำดับ ผลปอกเปลือกค่อนข้างกลมก้นป้าน มีเส้นรอบวงแนวนอนและแนวตั้งเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 30 และ 32 เซนติเมตร ตามลำดับ

(6) ความหอมของมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งไม่พบในมะพร้าวอ่อนทั่ว ๆ ไป ทำให้เป็นที่นิยมบริโภคมะพร้าวพันธุ์นี้ทั้งในและต่างประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีการออกกฎระเบียบการส่งออกมะพร้าวว่าถ้าต้องการส่งออกหรือเรียกมะพร้าวน้ำหอมจะต้องระบุว่ามิกกลิ่นหอมคล้ายใบเตย ซึ่งเกิดจากสารให้กลิ่นหอม ชื่อ 2 – อะเซทิล – 1 – ไพโรลีน (2-acetyl-1-pyrroline) เรียกย่อ ๆ ว่า 2-เอลกี (2 – A – P)

ลักษณะผลแก่

(1) ขนาดผลพันธุ์ ผลแห้งต้องมีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 0.8 กก./ผล ผลขนาดใหญ่สม่ำเสมอ ผลสมบูรณ์ไม่มีลักษณะผลลีบและผลทุย

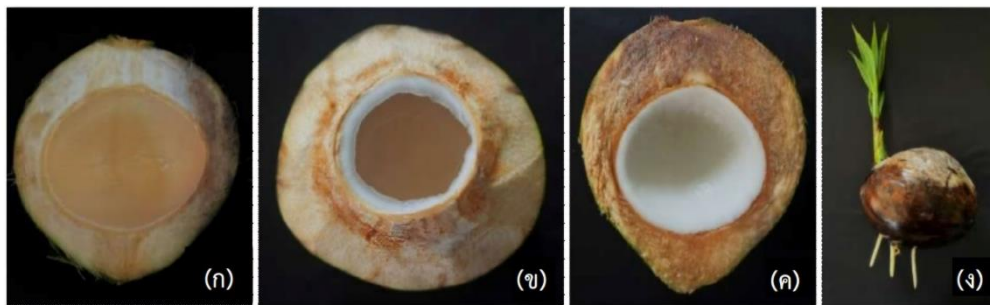
(2) ลักษณะผล ผลที่เหมาะสมนำไปเพาะพันธุ์ต้องแก่เต็มที่ สังเกตสีของเปลือกมีสีน้ำตาลเป็นจุดตกระ มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ของผิวเปลือก

### 3) การพิจารณาความหอมจากส่วนต่าง ๆ ของมะพร้าวน้ำหอม

(1) ปลายรากอ่อนของหน่อมะพร้าว

(2) กะลาของผลอ่อนสามารถพิสูจน์กลิ่นได้จากการผ่าผลอ่อน ซึ่งกะลาที่ย่อยแล้วเป็นรอยเล็บ

(3) น้ำและเนื้อมะพร้าว นอกจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้นอาจจะมีส่วนอื่น ๆ ที่แสดงความหอมแต่ไม่สามารถทดสอบได้ด้วยการดม อาจจะต้องใช้เทคนิคอื่น ๆ ช่วย ตามปกติสารหอมระเหยในพืชจะอยู่ในต่อมหรือท่อของส่วนหนึ่งของพืช ดังนั้นความหอมจึงเกิดขึ้นได้ในเนื้อเยื่อของส่วนต่าง ๆ ของมะพร้าว น้ำหอม การทดสอบความหอมใช้วิธีการดมกลิ่นน้ำและเนื้อมะพร้าว และในการทดสอบต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญในการทดสอบ สามารถแบ่งความหอมได้เป็น 3 ระดับ คือ หอมน้อย หอมปานกลาง และ หอมชัดเจน ความหอมของมะพร้าว น้ำหอมมีอิทธิพลมาจากละอองเกสรตัวผู้ที่ผสม (Xenia effect) โดยอิทธิพลของละอองเกสรตัวผู้ที่มีต่อความหอมของมะพร้าว เมื่อดอกตัวเมียของมะพร้าว น้ำหอมได้รับการผสมจากเกสรตัวผู้จากมะพร้าวพันธุ์อื่น ๆ เช่น มะพร้าว น้ำหวาน หรือ มะพร้าวใหญ่ที่ปลูกเป็นการค้าทั่ว ๆ ไปจะส่งผลให้มะพร้าวไม่มีความหอมแม้มะพร้าว น้ำหอมจะเป็นพันธุ์ต้นเตี้ยก็มีโอกาสผสมข้ามต้นซึ่งแปลงปลูกมะพร้าว น้ำหอมในประเทศไทยบางแปลงมักจะมีมะพร้าวใหญ่หรือมะพร้าว น้ำหวานอยู่ตามสวนใกล้เคียง ทำให้เพิ่มโอกาสการผสมข้ามได้มากจึงเป็นสาเหตุที่มะพร้าว น้ำหอมไม่หอม



ภาพที่ 18 ผลและเนื้อมะพร้าว น้ำหอม

#### 4.5 พันธุ์มะพร้าว น้ำหอม

มะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ยหรือหมูสีจะมีสีของผลแตกต่างกันไป เช่น สีเขียว สีเหลือง ส้ม และสีน้ำตาล แต่ที่ปลูกเป็นการค้าจะเป็นพันธุ์หมูสีเขียว เนื่องจากมีผลดกและซื้อพันธุ์ได้ง่ายกว่า พันธุ์ที่เกษตรกรนิยมปลูกในปัจจุบันจะเป็นมะพร้าว น้ำหอม เนื่องจากมีคุณสมบัติพิเศษ คือ ความหอม ผลมีตั้งแต่ขนาดเล็กจนใหญ่และมีรูปร่างของผลค่อนข้างกลมจนถึงผลรี นอกจากมีมะพร้าว น้ำหอมผลสีเขียวแล้ว ยังพบว่ามีสีเหลืองและสีน้ำตาล ซึ่งมีความหอมและความหวานใกล้เคียงกัน แต่ผลสีเขียวจะดกที่สุด โดยลักษณะของพันธุ์มะพร้าว น้ำหอมที่แตกต่างกันมี 5 แบบ ดังนี้

1) น้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว ขนาดผลค่อนข้างใหญ่ และกลม ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือก แนวนอนมีความยาว 51 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 51 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แนวนอนมีความยาว 37 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 35 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 460 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสดระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 120 กรัม



ภาพที่ 19 มะพร้าว น้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว

2) น้ำหอมก้นกลม ผลสีเขียว ขนาดผลปานกลาง ค่อนข้างกลม ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือกแนวนอนมีความยาว 52 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 54 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แนวนอนมีความยาว 35 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 35 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 390 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสดระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 100 กรัม



ภาพที่ 20 มะพร้าว น้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลือง

3) น้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล ขนาดผลปานกลาง ค่อนข้างกลม ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือกแนวนอนมีความยาว 52 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 54 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แนวนอนมีความยาว 35 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 35 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 390 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสดระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 100 กรัม



ภาพที่ 21 มะพร้าว น้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล

4) น้ำหอมก้นจิบ ผลสีเขียว ขนาดผลปานกลาง ค่อนข้างรี ขนาดเส้นรอบวงผลทั้งเปลือก แนวนอนมีความยาว 53 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 58 เซนติเมตร ขนาดผลปอกเปลือก แนวนอนมีความยาว 34 เซนติเมตร แนวตั้งมีความยาว 33 เซนติเมตร ปริมาณน้ำในผล 330 มิลลิลิตร และน้ำหนักเนื้อสดระยะเก็บเกี่ยวผลอ่อน 90 กรัม



ภาพที่ 22 มะพร้าว น้ำหอมก้นจิบ ผลสีเขียว

มะพร้าว น้ำหอมเป็นพืชผสมตัวเอง เมื่อจันทกละอองเกสรตัวผู้ และตัวเมียบานใกล้เคียงกัน ทำให้โอกาสกลายพันธุ์น้อย การกลายพันธุ์จะมากหรือน้อยขึ้นกับพันธุ์มะพร้าว น้ำหอม เช่น มะพร้าว น้ำหอมก้นกลม และก้นจิบ ผลสีเขียว และมะพร้าว น้ำหอมก้นกลม ผลสีน้ำตาล จะมีช่วงการบานของดอกตัวเมีย (Female Phase) ประมาณ 2-3 วัน แต่มะพร้าว น้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลือง จะมีช่วงการบานของดอกตัวเมียนานกว่า คือ ประมาณ 1 สัปดาห์ หรือมากกว่านั้น ดังนั้น การกลายพันธุ์ของมะพร้าว น้ำหอมก้นกลม ผลสีเหลืองจะมีน้อยกว่าพันธุ์อื่น ๆ ทั้งนี้ มีโอกาสผสมต่างจันภายในต้นเดียวกันได้เช่นกัน และการผสมข้ามระหว่างมะพร้าวต่างพันธุ์กรณีพื้นที่ปลูกใกล้กัน จำนวนดอกตัวเมียของจันมะพร้าวอาจพบได้น้อยกว่า 10 ดอก/จัน จนกระทั่งมากกว่า 40 ดอก/จัน ทั้งนี้ขึ้นกับความสมบูรณ์ของต้นมะพร้าว ฤดูกาล และพันธุ์

#### 4.6 การปลูกมะพร้าว น้ำหอม

การปลูกมะพร้าว น้ำหอมให้ได้ผลผลิตดีมีคุณภาพ ประกอบด้วยปัจจัยหลักสำคัญ ได้แก่ สภาพแวดล้อม เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ แสงแดด ระดับความสูงของพื้นที่ปลูก ลักษณะดิน ลม เป็นต้น นอกจากนั้นยังต้องคำนึงถึง พันธุ์ดี การปฏิบัติดูแลรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรู ตลอดจนสัตว์ศัตรู เช่น กระจอก กระแต และหนู การปฏิบัติดังกล่าวจะช่วยให้การปลูกมะพร้าว น้ำหอม มีการเจริญเติบโตดี ติดผลได้เร็ว และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ดังรายละเอียด ดังนี้

##### 1) สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโต

(1) ปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ปลูกมะพร้าวควรมีปริมาณ น้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร/ปี และมีฝนตกสม่ำเสมอทุกเดือน หากฝนแล้งติดต่อกันนาน 3 เดือน (ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 50 มิลลิเมตร) จะส่งผลกระทบต่อทำให้ผลผลิตรวมถึงปริมาณเนื้อมะพร้าวต่อผลลดลง ดังนั้น ควรจัดเตรียมแหล่งน้ำอย่างน้อย 10% ของพื้นที่ปลูกมะพร้าว

(2) อุณหภูมิ อุณหภูมิเฉลี่ยที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต คือ 27 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิในช่วง 19 - 35 องศาเซลเซียส) และหากอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส จะมีผลกระทบต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของพืช เป็นสาเหตุให้มะพร้าว น้ำหอมมีการเจริญเติบโตช้า และการออกดอกตัวผู้และตัวเมียน้อยลง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผสมพันธุ์น้อยลง

(3) ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมภายในแปลงมะพร้าวจะทำให้การเจริญเติบโตดี และการผสมพันธุ์ของละอองเกสรดีขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตของมะพร้าว น้ำหอมมากขึ้นตามไปด้วยซึ่งความชื้นสัมพัทธ์ ที่เหมาะสมไม่ต่ำกว่าประมาณ 70 %

(4) แสงแดด มะพร้าวชอบแสงแดดจัด ควรได้รับแสงเฉลี่ยประมาณวันละ 5 ชั่วโมง/วัน จึงจะมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี

(5) ระดับความสูงของพื้นที่ปลูก ความสูงของพื้นที่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิ โดยพื้นที่สูงขึ้นทุก ๆ 1 กิโลเมตรจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิจะลดลง 6.5 องศาเซลเซียส

(6) ดิน ควรเป็นดินร่วนหรือร่วนปนทราย อุ่มน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องมีการระบายน้ำดี แต่ดินที่เหมาะสมที่สุดในการปลูกมะพร้าว คือ ดินตะกอนแม่น้ำ เนื่องจากมีการสะสมของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ความเป็นกรดเป็นด่างของดินควรอยู่ระหว่าง 6.4 - 7.0 หน้าดินควรมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีระดับน้ำใต้ดินลึกกว่า 2 เมตร หากปลูกในที่ที่มีน้ำขังต้องมีการขุดยกร่องไม่ควรให้รากมะพร้าวแช่น้ำ

(7) ลม ในแปลงมะพร้าว น้ำหอมควรมีการหมุนเวียน และการถ่ายเทของอากาศที่พอเหมาะหากมีน้อยเกินไปจะมีผลทำให้อัตราการคายน้ำของพืชต่ำ ทำให้พืชไม่สามารถดูดแร่ธาตุต่าง ๆ ขึ้นมาใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงได้ แต่หากมีลมแรงจัดและอากาศแห้ง จะทำให้อัตราการคายน้ำสูง อาจทำให้พืชได้รับอันตรายเนื่องจากการขาดน้ำได้ (มีอาการใบเหี่ยว ใบตก ใบแห้ง และทางใบหักครึ่ง) จึงควรปลูกไม้โตเร็วสำหรับป้องกันความแรงของลมในช่วงแรกของการเจริญเติบโต

## 2) การปลูก

### (1) การเตรียมพื้นที่ปลูก

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง ที่ราบ ควรทำให้เตียน ถอนตอและรากไม้ออกให้หมด เพื่อให้ไถพรวนได้สะดวก ป้องกันและทำลายแหล่งอาศัยของแมลงศัตรูมะพร้าว ส่วนพื้นที่ลาดเอียง ควรทำขั้นบันไดแล้วปลูกพืชเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เช่น หญ้าแฝก หลังจากถางป่าแล้วควรไถและปรับระดับดินอย่าให้มีน้ำขังในแปลงปลูก

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม ที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมขังต้องทำการยกร่อง หรือคันดินปลูกเพื่อป้องกันน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน โดยให้สันร่องอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุด ไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร เพื่อใช้ระบายน้ำและไม่ให้น้ำท่วมขังต้นมะพร้าว ขนาดท้องร่องมาตรฐาน คือ สัน ร่องกว้าง 6 - 7 เมตร ฐาน กว้าง 6 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร ร่องน้ำลึก 80 - 100 เซนติเมตร ยกสันร่องเป็นหลังเต่า เพื่อมิให้น้ำท่วมขังบริเวณกลางร่อง



ภาพที่ 23 การปลูกมะพร้าว น้ำหอมพื้นที่ลุ่ม

(2) ระยะปลูกมะพร้าว

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง

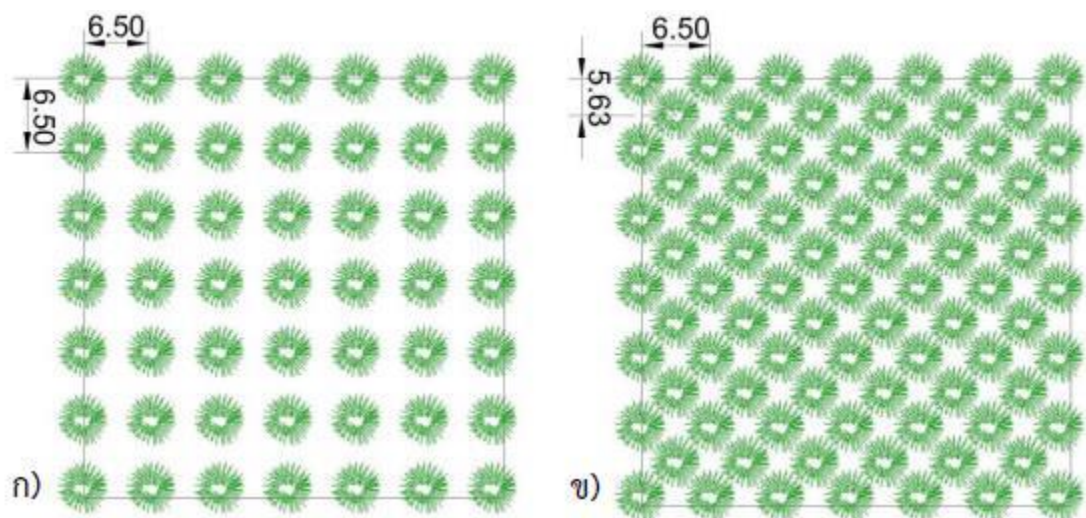
● รูปแบบการปลูกมะพร้าวสามารถปลูกได้ 2 แบบ คือ ปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส และปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า โดยการปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ได้จำนวนต้นมากกว่าการปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสประมาณ 15 %

● ระยะปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระยะระหว่างแถว 6.50 เมตร จะได้จำนวนต้น 37 ต้น/ไร่ ส่วนระยะปลูกแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระยะระหว่างแถว 5.63 เมตร จะได้จำนวนต้น 43 ต้น/ไร่

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม

● รูปแบบการปลูกมะพร้าวที่สะดวกในการปฏิบัติงาน คือ ปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส

● ระยะปลูกแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ระยะระหว่างต้น 6.50 เมตร ระยะระหว่างแถว 6.50 เมตร จำนวนต้น 37 ต้น/ไร่



ภาพที่ 24 ระยะปลูกมะพร้าวแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส (ก) และแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า (ข)

### (3) การเตรียมหลุมปลูก

การเตรียมหลุมปลูกที่ดีจะช่วยให้ต้นกล้ามะพร้าวเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง ประกอบกับลักษณะดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เช่น ดินทรายและ/หรือดินลูกรัง ขนาดหลุมปลูกควรขุดหลุมให้มีขนาดกว้าง 1 เมตร ยาว 1 เมตร และลึก 1 เมตร หรือขนาดกว้าง 0.7 เมตร ยาว 0.7 เมตร และลึก 0.7 เมตร

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม ประกอบกับลักษณะดินมีความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะแถบภาคกลางที่มีน้ำทะเลหนุนเข้ามาผสมกับน้ำจืด หรือมีระบบน้ำชลประทาน ส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวน้ำหอม แบบยกร่องสวนขนาดของหลุมสามารถขุดหลุมให้มีขนาดกว้าง 0.5 เมตร ยาว 0.5 เมตร และลึก 0.5 เมตร

- การเตรียมวัสดุรองก้นหลุม ให้ขุดเอาดินชั้นบนไว้ด้านหนึ่ง และดินชั้นล่างไว้อีกด้านหนึ่ง และควรขุดในฤดูแล้ง หลังจากขุดหลุมแล้วให้ตากดินประมาณ 7 วัน หากสามารถหาไม้มาเผาในก้นหลุมจะช่วยป้องกันปลวกได้ ควรรองก้นหลุมด้วยกาบมะพร้าว 2 ชั้น แล้วเอาดินชั้นบนใส่ลงไปประมาณครึ่งหลุม จากนั้นใส่ดินผสมกับปุ๋ยคอก และกาบมะพร้าว สลับกันไปเป็นชั้น ๆ โดยรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกปริมาณ 10 - 15 กิโลกรัม/หลุม และ/หรือหินฟอสเฟต (0-3-0) ปริมาณ 0.5 กิโลกรัม/หลุม ใส่ดินและปุ๋ยที่ผสมกันแล้วจนเต็มหลุมและทิ้งไว้จนถึงฤดูปลูก

### (4) วิธีการปลูก

เริ่มปลูกในฤดูฝนหลังจากที่ฝนตกในปริมาณมากถึง 2 ครั้ง ควรปลูกต่ำกว่าปากหลุม 15 เซนติเมตร แต่หากปลูกในพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง ควรปลูกให้เสมอกับปากหลุม หรือสูงกว่าปากหลุมเล็กน้อย เมื่อนำต้นกล้ามะพร้าววางลงในหลุมให้กลบดิน และอัดดินรอบบริเวณต้นกล้าให้แน่น ข้อควรระวังอย่ากลบดินบริเวณคอต้นกล้าแน่นเกินไป เพราะอาจทำให้บริเวณคอมะพร้าวเน่าและเจริญเติบโตช้า หลังจากปลูกเสร็จเกลี่ยดินบริเวณปากหลุมให้เรียบร้อยและเอาไม้หลักปักผูกติดกับต้นกล้าเพื่อป้องกันลมแรงซึ่งอาจทำให้กระแทกกระเทือนต่อระบบรากมะพร้าวได้



ภาพที่ 26 การขุดหลุมปลูกมะพร้าว



ภาพที่ 25 การกลบหลุมมะพร้าว

### 3) การดูแลรักษา

(1) การใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มคุณภาพผลผลิต มะพร้าวเป็นพืชที่มีอายุยาวประมาณ 30 - 40 ปี บริเวณรากที่หาอาหารอยู่ในบริเวณจำกัด ธาตุอาหารในดินจะน้อยไม่เพียงพอในการออกดอกติดผล จำเป็นต้องมีการใส่ปุ๋ยเพิ่มเติม ซึ่งการใส่ปุ๋ยทำให้ผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมเพิ่มขึ้นได้ เฉลี่ย 5,500 ผล/ไร่/ปี (สุตประสงค์, 2549) ฤดูที่เหมาะสมในการใส่ปุ๋ยคือต้นฝนและปลายฝน จากการทดลองของ Jayasekara (1993) พบว่า การใส่ปุ๋ยให้กับมะพร้าวน้ำหอมบนพื้นฐานของปริมาณธาตุอาหารและผลผลิต จากการวิเคราะห์ตัวอย่างใบมะพร้าว พบว่า ร้อยละ 80 ขาดธาตุโพแทสเซียมและแมกนีเซียม ร้อยละ 20 ขาดธาตุไนโตรเจน และร้อยละ 10 ขาดธาตุฟอสฟอรัส โดยโพแทสเซียมมีอิทธิพลอย่างมากต่อผลผลิต เนื้อมะพร้าวแห้งต่อต้น จำนวนช่อดอกต่อต้นจำนวนดอกตัวเมียในช่อดอก และการเพิ่มขนาดความสูง เส้นรอบวงลำต้น และเพิ่มจำนวนทางใบ ด้านคุณภาพผล น้ำมะพร้าวหวานขึ้น เนื้อหนา และกะลาแข็งแรงลดการแตกของผล (Mahatim and Mishra, 1993) นอกจากปุ๋ยเคมีที่แนะนำสูตร 13 - 13 - 21 ร่วมกับปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟต แล้วควรมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 30 - 50 กิโลกรัม/ต้น/ปี ร่วมด้วยเพื่อเพิ่มการติดผลและคุณภาพของมะพร้าวน้ำหอม และช่วยปรับโครงสร้างของดินให้ร่วนซุย

ตารางที่ 13 ปริมาณปุ๋ยมะพร้าวตามค่าวิเคราะห์ดิน

| รายการวิเคราะห์                    | อัตราปุ๋ยแนะนำ/ต้น                            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|
| อินทรีย์วัตถุ (Om, เปอร์เซ็นต์)    |                                               |
| < 1.5                              | ปุ๋ย N 1,200 กรัม                             |
| 1.5 - 2.5                          | ปุ๋ย N 600 กรัม                               |
| > 2.5                              | ปุ๋ย N 300 กรัม                               |
| ฟอสฟอรัส (P, มิลลิกรัม/กิโลกรัม)   |                                               |
| < 15                               | ปุ๋ย P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 500 กรัม   |
| 15 - 45                            | ปุ๋ย P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 250 กรัม   |
| > 45                               | ปุ๋ย P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 125 กรัม   |
| โพแทสเซียม (K, มิลลิกรัม/กิโลกรัม) |                                               |
| < 50                               | ปุ๋ย K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 1,000 กรัม |
| 50 - 100                           | ปุ๋ย K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 500 กรัม   |
| > 100                              | ปุ๋ย K <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 1250 กรัม  |

ตารางที่ 14 ปริมาณปุ๋ยมะพร้าวตามเนื้อดิน

| ลักษณะดิน               | อัตราปุ๋ยแนะนำ (กรัม N-P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> -K <sub>2</sub> /ขนาดทรงพุ่ม 1 ต้น |                                            |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                         | ขนาดทรงพุ่ม 1 เมตร<br>ระยะที่ยังไม่ให้ผลผลิต                                            | ขนาดทรงพุ่ม 3 เมตร<br>ระยะที่ให้ผลผลิตแล้ว |
| ดินร่วนเหนียว ดินเหนียว | 75-75-150                                                                               | 450-450-900                                |
| ดินทราย ดินร่วนปนทราย   | 100-100-200                                                                             | 600-600-1,200                              |

การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ใบย่อย เพื่อใช้ในการพิจารณาปริมาณธาตุอาหารในใบย่อยทางใบที่ 14 ของต้นมะพร้าวที่ให้ผลผลิตแล้ว เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับมาตรฐาน เรียกว่า “ระดับวิกฤต” การเก็บตัวอย่างใบเริ่มเก็บตั้งแต่วันที่ 06.00 – 12.00 น. โดยมีหลักเกณฑ์ในการเก็บตัวอย่างใบส่งวิเคราะห์ดังนี้

มะพร้าวที่ยังไม่ให้ผลผลิตให้ใช้ใบย่อยที่ 9

มะพร้าวที่ให้ผลผลิตแล้วให้ใช้ใบย่อยที่ 14

โดยนับจากทางใบแรกที่คลี่เต็มที่แล้ว ตัดใบย่อยบริเวณตรงกลางทางใบจำนวน 3 – 6 ใบย่อยของแต่ละด้าน ใบย่อยทั้งหมดให้ตัดส่วนปลายทั้งสองข้างออกเหลือตรงกลาง 20 – 30 เซนติเมตร ใบย่อยทั้งหมดที่ตัดแล้วให้ล้างด้วยน้ำสะอาด เช็ดให้แห้ง เอาแกนและใบออก ตัดแผ่นใบย่อยให้ได้ขนาด 2 เซนติเมตร นำไปอบที่อุณหภูมิ 70-75 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำมาบดให้ละเอียดแล้วจึงนำตัวอย่างส่งห้องปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร โดยควรเก็บตัวอย่างใบปีละ 1 ครั้ง หลีกเลี้ยงช่วงฝนตกหนัก หรือแล้งจัด และเก็บตัวอย่างใบย่อยหลักจากใส่ปุ๋ยครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 3 เดือน

ตารางที่ 15 ค่ามาตรฐานของปริมาณธาตุอาหารในใบมะพร้าวต้นเตี้ย ตำแหน่งใบที่ 14

| ไนโตรเจน      | ฟอสฟอรัส      | โพแทสเซียม    | แคลเซียม      | แมกนีเซียม    | โซเดียม       |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (เปอร์เซ็นต์) | (เปอร์เซ็นต์) | (เปอร์เซ็นต์) | (เปอร์เซ็นต์) | (เปอร์เซ็นต์) | (เปอร์เซ็นต์) |
| 1.8-2.0       | 0.12          | 0.8-0.8       | 0.15-0.20     | 0.25          | 0.30          |

(2) การให้น้ำ การปลูกมะพร้าวน้ำหอมส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคกลาง ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ซึ่งอยู่ในเขตนํ้ากร่อยที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกมะพร้าวน้ำหอม มีการยกร่องปลูก สำหรับในพื้นที่ราบ/ลาดเอียงปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ในช่วงฤดูแล้งฝนทิ้งช่วงนานเกิน 3 เดือน ไม่มีการให้น้ำสวนมะพร้าวน้ำหอมที่ปลูกในพื้นที่ดังกล่าว จะแสดงอาการขาดน้ำ ทางใบหักพับลง ตาดอกที่แตกออกมาใหม่หยุดชะงักการเจริญ ผลร่วงก่อนถึงระยะเก็บผลผลิต มะพร้าวผลผลิตลดลงทำให้ได้รับความเสียหายอย่างมาก ดังนั้น ควรมีการให้น้ำมะพร้าวอย่างสม่ำเสมอ

● **รูปแบบการให้น้ำ** ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลส่วนใหญ่ เริ่มติดตั้งระบบให้น้ำแบบเต็มพื้นที่กันมากขึ้นเนื่องจากใช้แรงงานในการให้นำน้อยและสะดวกในการใช้งาน โดยมีระบบให้น้ำ 2 รูปแบบให้เลือกใช้ คือ การให้น้ำด้วยสปริงเกอร์ และการให้น้ำแบบน้ำหยดที่จะให้น้ำเฉพาะบริเวณรากหรือบริเวณรอบทรงพุ่มรูปแบบการให้น้ำทั้งสองวิธี มีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกันไป ในการติดตั้งระบบให้น้ำโดยส่วนใหญ่ เกษตรกรจะสอบถามจากร้านขายวัสดุระบบน้ำ หรือเพื่อนเกษตรกรที่ติดตั้งระบบมาก่อน ซึ่งบางครั้งอาจได้รับข้อมูลการติดตั้งระบบน้ำที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลก็อาจไม่มีความรู้ด้านการออกแบบระบบให้น้ำที่ดีพอ จึงทำให้ได้ระบบให้น้ำที่ไม่สม่ำเสมอ หรืออาจจะเผื่ออุปกรณ์ให้ใหญ่เกินความจำเป็น ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงเกินไป หากมีการออกแบบ ติดตั้งมีการใช้งานและบำรุงรักษาที่เหมาะสม จะช่วยให้การใช้งานระบบให้น้ำมีประสิทธิภาพคุ้มกับค่าใช้จ่ายรูปแบบการให้น้ำในสวนมะพร้าวที่เหมาะสมจะเป็นการให้น้ำแบบสปริงเกอร์ แบ่งย่อยออกเป็น 2 แบบ คือ การให้น้ำแบบสปริงเกอร์ และการให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์ การให้น้ำทั้งสองแบบมีรูปแบบการให้น้ำที่เหมือนกัน คือ หัวจ่ายน้ำทั้งสองแบบจะมีรัศมีการจ่ายน้ำประมาณ 2 - 4 เมตร และมีแรงดันใช้งานอยู่ระหว่าง 1 - 3 บาร์ (10-30 เมตร) จะแตกต่างกันที่ปริมาณการจ่ายน้ำ หัวมินิสปริงเกอร์จะมีอัตราการจ่ายน้ำ 35 - 300 ลิตร/ชั่วโมง และหัวสปริงเกอร์จะมีอัตราการจ่ายน้ำ 300-1,000 ลิตร/ชั่วโมง โดยรูปแบบการให้น้ำที่แนะนำ คือ การให้น้ำแบบมินิสปริงเกอร์ เนื่องจากรัศมีการให้น้ำสามารถครอบคลุมทรงพุ่มของมะพร้าว และจะลดการท่วมขังหรือความสูญเสียที่เกิดจากการไหลออกนอกเขตรากเนื่องจากการซึมลงดินไม่ทัน ในกรณีที่ดินมีอัตราการซึมน้ำช้า



ภาพที่ 27 การให้น้ำมะพร้าวน้ำหอมด้วยสปริงเกอร์

● **องค์ประกอบของระบบให้น้ำ**

(1) เครื่องสูบน้ำ (ปั๊มน้ำ) ในการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับระบบให้น้ำที่จะใช้และแหล่งน้ำที่มี กรณีเป็นน้ำบาดาล หากระดับผิวน้ำไม่ลึกมากสามารถเลือกใช้ปั๊มเจ็ทได้

ข้อดีคือสามารถติดตั้งบำรุงรักษาและซ่อมแซมได้ง่าย แต่หากเป็นบ่อบาดาลที่มีระดับผิวน้ำลึกจะต้องใช้ปั้มน้ำบาดาลหรือปั้มเทอร์ไบน์ ข้อดีของปั้มทั้งสองชนิดนี้ คือ สามารถดูดน้ำได้ลึก แต่ราคาปั้มจะแพงกว่าปั้มเจ็ท หากแหล่งน้ำที่มีเป็นน้ำผิวดิน เช่น น้ำชลประทาน สระน้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง จะนิยมใช้เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่งต้นกำลังขับเคลื่อนเครื่องสูบน้ำเป็นเครื่องยนต์หรือมอเตอร์ไฟฟ้าในการติดตั้งปั้มแบบหอยโข่งควรมีระยะยกน้ำน้อยที่สุด(ระดับผิวน้ำถึงกึ่งกลางใบพัดเครื่องสูบน้ำ) โดยทั่วไปไม่ควรสูงเกิน 6 เมตร วัดในแนวตั้ง พุตวาล์วหรือหัวกะโหลกควรสูงจากท้องน้ำไม่น้อยกว่า 4 เท่าของขนาดท่อดูด ลึกจากผิวน้ำไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ท่อทางดูดและท่อทางส่งควรขยายให้ใหญ่กว่าขนาดข้อต่อเครื่องสูบน้ำไม่น้อยกว่า 1 ขนาดท่อ เช่น เครื่องสูบน้ำมีท่อทางดูด 2 นิ้ว ควรขยายเป็น 2 ½ นิ้ว หรือ 3 นิ้ว เป็นต้น โดยท่อทางดูดให้ใช้ข้อต่อเยื้องศูนย์หรือข้อต่อคางหมูส่วนท่อทางส่งใช้ข้อลด - ขยายกลมแบบปกติ ท่อทางดูดในช่วงที่ขนานกับผิวน้ำควรติดตั้งให้อยู่ระนาบเดียวกับเครื่องสูบน้ำ หรือลาดเทจากเครื่องสูบน้ำลงมาหาข้ออเล็กน้อย

(2) เครื่องกรองน้ำ เครื่องกรองน้ำที่ได้รับความนิยมและใช้งานกันทั่วไปจะมีไส้กรองสองแบบ คือ ไส้กรองแบบแผ่นดิสก์ และไส้กรองแบบตะแกรง กรองแบบดิสก์จะกรองได้ดีและทนทานกว่ากรองแบบตะแกรง แต่จะมีราคาแพงกว่าเล็กน้อย สำหรับระดับความละเอียดของการกรอง สำหรับระบบการให้น้ำแบบหัวพ่นฝอยหรือสปริงเกอร์ใช้ไส้กรองความละเอียด 80 เมช (MESH) ก็เพียงพอ โดยสามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบแผ่นดิสก์และแบบตะแกรงขนาดของเครื่องกรองน้ำที่ใช้อย่างน้อยต้องมีขนาดข้อต่อเท่ากับขนาดของท่อเมน หากท่อเมนมีขนาด 2 นิ้ว ก็ต้องเลือกใช้เครื่องกรองน้ำขนาดข้อต่อ 2 นิ้ว เป็นอย่างน้อย หากจะใช้เครื่องกรองขนาดเล็กกว่าท่อเมน จะต้องต่อเครื่องกรองขนานกันหลาย ๆ ตัวให้เหมาะสมกับอัตราการไหลในท่อ เช่น ท่อเมนขนาด 3 นิ้ว หากจะใช้เครื่องกรองขนาดข้อต่อ 2 นิ้ว จะต้องต่อขนานกัน 2 ตัว เป็นต้น ในการใช้งานเครื่องกรองน้ำ จะต้องมีการถอดล้างอย่างสม่ำเสมอ ขึ้นกับคุณภาพน้ำและจำนวนเครื่องกรองน้ำที่ใช้

### (3) ระบบท่อส่งน้ำ

- ท่อประธานหรือท่อเมน (Main pipe) เป็นท่อที่ต่อจากเครื่องสูบน้ำไปยังแปลงให้น้ำ
- ท่อรองประธานหรือท่อเมนย่อย (Sub-main pipe) เป็นท่อที่ต่อแยกจากท่อเมนจ่ายน้ำเฉพาะพื้นที่ (โซนให้น้ำ)
- ท่อแขนงหรือท่อย่อย (Lateral pipe) ท่อที่ต่อจากท่อเมนย่อยส่งน้ำเฉพาะแถวของต้นไม้

### (4) หัวจ่ายน้ำ

- หัวมินิสปริงเกอร์ มีอัตราการจ่ายน้ำ 35 - 300 ลิตร/ชั่วโมง ความดันใช้งานอยู่ระหว่าง 10 - 30 เมตร
- หัวสปริงเกอร์ หัวขนาดกลาง อัตราจ่ายน้ำ 300 - 500 ลิตร/ชั่วโมง และหัวขนาดใหญ่ 600-1,000 ลิตร/ชั่วโมง ความดันใช้งานอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร

### 3) การจัดการสวน

#### (1) การตัดทางใบ เพื่อช่วยลดการคายน้ำและสงวนธาตุอาหารในช่วงแล้ง

- ควรตัดทางใบแก่ที่ไม่รองรับทะลายมะพร้าว ทางใบแห้งเป็นสีน้ำตาล ทางใบทางออกและทางใบลู่ลง/ห้อยลงขนานลำต้น เนื่องจากทางใบเหล่านี้ ไม่มีประสิทธิภาพในการสังเคราะห์แสง แต่มีอัตราการคายน้ำอย่างรวดเร็ว และแย่งธาตุอาหารต่าง ๆ จากทางใบอ่อน ทำให้พืชไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่น ๆ ได้เต็มที่ เพราะฉะนั้นควรตัดทางใบแห้งและที่ไม่ได้รองรับทะลายออกบ้าง และให้น้ำถี่ขึ้นอย่างต่อเนื่อง ใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อบำรุงและฟื้นฟูต้นมะพร้าวโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง

- ทางใบที่แก่แต่ต้องรองรับทะลาย ควรตัดทางใบให้เหลือครึ่งทางใบ เพื่อให้แสงส่องผ่านเอื้อต่อการปลูกพืชแซม และควบคุมโรคและแมลงอีกด้วย



ภาพที่ 28 การตัดทางใบ

#### (2) การควบคุมวัชพืช

- ช่วงฤดูแล้ง ไม่ควรกำจัดวัชพืช หรือปลูกพืชคลุมไว้ เพื่อช่วยรักษาความชื้นสัมพัทธ์ภายในแปลงมะพร้าว แต่ไม่ควรให้รกมากจน เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าว ที่ทำความเสียหายต่อผลผลิต ควรมีการตัดหญ้าหรือใช้จานพรวนลากแต่ไม่ลึกลงในดินมาก เพื่อให้วัชพืชและพืชคลุมดินนั้นราบขนานไปกับพื้นดิน

- ช่วงฤดูฝน ควรถางหญ้าให้เตียน หรือใช้จอบหมุนตีดินบนหน้าดินลึกไม่เกิน 10 เซนติเมตร หรือใช้จานพรวนระหว่างแถวมะพร้าว

- การใช้สารเคมีฉีดพ่น กรณีวัชพืชมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และหนาแน่นมาก ยากต่อการกำจัดด้วยวิธีกล ควรฉีดพ่นด้วยสารเคมีบ้างในระยะก่อนให้ผลผลิต แต่ถ้าสามารถป้องกันกำจัดด้วยวิธีอื่นได้ผลกว่า ก็ไม่แนะนำให้ใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะให้ผลผลิตเนื่องจากมะพร้าว น้ำหอมเป็นมะพร้าวที่บริโภคผลอ่อน การงดใช้สารเคมีน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในด้านความปลอดภัยของผู้บริโภค

(3) พืชคลุมดิน การปลูกพืชคลุมดินในสวนมะพร้าวเพื่อควบคุมวัชพืชและช่วยรักษาความชื้นในดิน นอกจากนั้นพืชคลุมดินยังช่วยเพิ่มธาตุอาหารและช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดิน โดยเฉพาะพืชคลุมดินที่เป็นพืชตระกูลถั่ว ช่วยเพิ่มธาตุไนโตรเจนและทนแล้งได้ดี ที่นิยมปลูกกันมาก ได้แก่ ชีรุลีสม เพอราเลีย เช่น โทริซิมา และคาโลโปโกเนียม ควรปลูกห่างจากโคนต้นรัศมีทรงพุ่มมะพร้าวประมาณ 1-1.5 เมตร และควบคุมพืชคลุมดิน ไม่ให้พืชรื้อขึ้นต้นมะพร้าว และไม่ให้รกมากจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ฟันแทะ ศัตรูมะพร้าว

(4) การคลุมโคน ใช้วัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น เช่น ทางมะพร้าวแห้ง ฟางแห้ง หรือใบไม้แห้ง คลุมโคนเพื่อรักษาความชื้น ให้กับต้นมะพร้าวในช่วงฤดูแล้ง เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนหากวัสดุคลุมโคนยังไม่ย่อยสลายให้เกลี่ยออกห่างจากโคนมะพร้าวเล็กน้อยเพื่อป้องกันการเกิดโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว



ภาพที่ 29 การควบคุมพืชแปลงมะพร้าว น้ำหอม

#### 4) การเพิ่มคุณภาพและปริมาณผลผลิต

(1) การเลี้ยงผึ้งในแปลงมะพร้าว นอกจากเป็นการเพิ่มการติดผลของมะพร้าว น้ำหอม การเลี้ยงผึ้งยังช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนมะพร้าวอีกด้วย โดยผึ้งจะออกหาน้ำหวานจากดอกมะพร้าว เอละอองเกสรตัวผู้ไปผสมพันธุ์กับดอกตัวเมีย ผึ้งจะตอมดอกตัวผู้บาน เวลา 7.30 - 11.30 น. คิดเป็นจำนวนครั้งได้ 52 - 148 ครั้ง ตอมดอกตัวเมียบาน เวลา 8.30 - 15.30 น. คิดเป็นจำนวนครั้งได้ 77 - 88 ครั้ง และผึ้งใช้เวลาตอมช่อดอกมะพร้าว 3 - 5 นาที/ช่อ ทำให้ผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้น 46 - 56 % ทั้งนี้หากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เนื่องจากฝนตกหนักเป็นระยะเวลานาน ความชื้นสัมพัทธ์สูง ทำให้ผึ้งเก็บตัวอยู่ในรัง ไม่ยอมบินออกหาน้ำหวาน ส่งผลให้ดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย ไม่สามารถเกิดการผสมพันธุ์ได้ หรือผสมพันธุ์ได้น้อยมากประกอบกับละอองเกสรตัวผู้ โดนฝนชะล้างไปส่วนหนึ่ง ทำให้มะพร้าว น้ำหอมไม่ค่อยติดผล และสภาวะลมแรงหรือฝนตกในช่วงอากาศร้อนก็เป็นสาเหตุทำให้ผลผลิตลดลง เนื่องจากผลร่วงก่อนกำหนด

(2) การให้น้ำช่วยในการพัฒนาตาดอกมะพร้าว ตาดอกมะพร้าวน้ำหอมที่พัฒนาจะแทงออกมาให้เห็นตรงชอกทางใบ ลักษณะคล้ายดาบที่ประกอบไปด้วยดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย หรือที่เรียกว่า “จั่น” ใช้ระยะเวลาประมาณ 38 เดือน ในการพัฒนา เพราะฉะนั้น หากต้องการให้จั่นมีความสมบูรณ์ และติดผลในปริมาณมาก ควรมีการให้น้ำและใส่ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในช่วงฤดูแล้ง

(3) การลอกเลน การเอาดินตะกอนที่มีลักษณะเป็นดินเหนียวสีเทาดำ ที่ถูกพัดพามากับน้ำ ที่มีปริมาณการสะสมของแร่ธาตุอาหารค่อนข้างดีต่อคุณภาพมะพร้าวน้ำหอมเป็นจำนวนมาก เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมแถบจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม และราชบุรี ฯลฯ จึงนิยมลอกเลนในช่วงฤดูแล้งปีละ 1 ครั้ง โดยนำดินในท้องร่องขึ้นมาใส่บนคันดินและบริเวณโคนมะพร้าว หรือด้านข้างของคันดิน ประโยชน์ของการลอกเลน เพื่อป้องกันไม่ให้ท้องร่องตื้น สามารถกักเก็บน้ำได้ดีและเพื่อให้มะพร้าวได้รับธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ ส่งผลให้การติดผลของมะพร้าวดียิ่งขึ้น

(4) การใส่ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ในช่วงต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน โดยชุดร่องรอบโคนต้น ระยะห่างจากต้นในรัศมี 0.5 – 2.0 เมตร (ขึ้นอยู่กับอายุและขนาดของต้น) แล้วโรยปุ๋ยในร่องรอบโคนต้น พรวนดินกลบ และรดน้ำตาม

(5) การใส่ปุ๋ยเพื่อลดผลแตก และช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพ ลักษณะของอาการผลแตกเกิดจากการแตกของกะลามะพร้าวภายในผลไม่ใช่ที่เปลือกภายนอก ส่วนใหญ่มักพบแถบจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม และราชบุรี ทางภาคใต้พบอาการดังกล่าวนี้้อยาก มักพบในช่วงการเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลช่วงปลายฝนเข้าสู่ฤดูหนาวก่อนกระทับแล้ง เนื่องจากสภาวะอากาศเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในช่วงรอยต่อของฤดูกาล ส่งผลกระทบต่อการปรับตัวทางด้านสรีระวิทยาของพืช ทำให้เกิดอาการผลแตกขึ้น หรืออาจเกิดจากการขาดธาตุอาหารแคลเซียมและโบรอน ซึ่งหากมีการให้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น การให้น้ำสม่ำเสมอการใส่ปุ๋ยก่อนหมดช่วงฤดูฝนอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน จะช่วยลดอาการผลแตกของมะพร้าว ส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพ

(6) การให้น้ำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันปัญหาผลลีบ เกิดจากการผสมละอองเกสรไม่สมบูรณ์ ประกอบกับสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม (ฤดูแล้ง) ส่งผลให้การพัฒนาการสร้างน้ำ เนื้อ และกะลามะพร้าวไม่สมบูรณ์จึงทำให้เกิดอาการผลลีบและผิดปกติดังกล่าว ดังนั้น ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ และใส่ปุ๋ยบำรุงต้นในปริมาณน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อให้มะพร้าวสามารถดูดธาตุอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(7) การเลือกพื้นที่และจัดการระยะปลูกที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาเอื้อนกิน ลักษณะของผลภายนอกปกติ แต่เนื้อมะพร้าวมีลักษณะความหนาประมาณ 2 เซนติเมตร ยุบง่าย เนื้อมะพร้าวหนาไม่เท่ากัน บางผลไม่มีเนื้อ มีแต่กะลาและผิวของเนื้อขรุขระ ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุที่แน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าเกิดจากสภาพแวดล้อมที่มีอากาศถ่ายเทไม่ดี สภาวะอากาศมืดครึ้ม แสงแดดน้อยแต่กระทับแล้ง ทำให้อัตราการคายน้ำ และกระบวนการสังเคราะห์แสงน้อยลง ส่งผลให้รากพืชไม่สามารถดูดแร่ธาตุอาหารและน้ำได้เพียงพอในขณะที่มะพร้าวเริ่มสร้างเนื้อ จึงพบลักษณะอาการดังกล่าวขึ้น ไม่มีวิธีการที่จะป้องกันกำจัด ดังนั้น เบื้องต้นควรเลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะสมต่อการปลูกมะพร้าวน้ำหอม

#### (8) การใส่เกลือแกง (NaCl) เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต

- บริเวณพื้นที่ลุ่ม หากพื้นที่ที่ปลูกมะพร้าวอยู่บริเวณพื้นที่ลุ่มใกล้ปากแม่น้ำเป็นดินเหนียวที่เกิดจากตะกอนและได้รับอิทธิพลของเกลือทะเลที่เคยเป็นพื้นที่ที่น้ำทะเลท่วมถึง ไม่จำเป็นต้องใส่เกลือแกงเพิ่มเติม เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารต่าง ๆ ซึ่งมักพบโพแทสเซียมคลอไรด์และโซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกง) ในปริมาณที่เพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นประโยชน์ของมะพร้าวน้ำหอม
- บริเวณพื้นที่ราบ/ลาดเอียง หากพื้นที่ราบ/ลาดเอียงปลูกมะพร้าวใกล้ชายฝั่งทะเลลักษณะดินเป็นดินเหนียวและดินร่วนปนทราย ไม่จำเป็นต้องใส่เกลือแกงเพิ่มเติม เนื่องจากได้รับโซเดียมคลอไรด์จากการพัดพาของลมทะเลหรือน้ำทะเลท่วมถึง
- ส่วนบางพื้นที่ที่ไม่ได้ปลูกมะพร้าวใกล้ชายฝั่งทะเลให้ใส่เกลือในอัตราที่กำหนดซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

การใส่เกลือให้ใส่ตามอายุของมะพร้าว เริ่มใส่เกลือเมื่อมะพร้าวอายุ 6 เดือนหลังปลูก ในอัตรา 150 กรัม/ต้น/ปี

อายุ 1 ปี ในอัตรา 500 กรัม/ต้น/ปี อายุ 2 ปี ในอัตรา 750 กรัม/ต้น/ปี อายุ 3 ปี ในอัตรา 1,100 กรัม/ต้น/ปี

อายุ 4 ปี ในอัตรา 1,300 กรัม/ต้น/ปี และอายุ 5 ปี ขึ้นไปในอัตรา 1,500 กรัม/ต้น/ปี ซึ่งการใส่เกลือแกง เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตมะพร้าว ช่วยให้มีมะพร้าวมีเปอร์เซ็นต์การติดผลสูงขึ้นและเนื้อมะพร้าวหนามากขึ้น (Severino, 2000) และจากการศึกษาเปรียบเทียบรายจ่ายและรายได้ในสวนมะพร้าวที่ไม่ใส่เกลือแกง (NaCl) และใส่เกลือแกง 1.76 กก./ต้น ในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่า เมื่อใส่เกลือแกงจะเพิ่มผลตอบแทน 4,309.48 บาท

#### 4.7 การปลูกพืชแซมหรือพืชร่วมกับมะพร้าวน้ำหอม

1. ข้อควรพิจารณาในการปลูก และการเลือกชนิดของพืชแซม/พืชร่วม การปลูกมะพร้าวน้ำหอมที่ให้ผลผลิตเมื่ออายุเฉลี่ย 3-4 ปี การปลูกมะพร้าวน้ำหอมจะมีระยะห่างระหว่างต้นและแถวไม่มากนัก คือ ระยะปลูก 6 x 6.5 หรือ 6.5 x 5.63 เมตร หากเกษตรกรต้องการปลูกพืชแซม/พืชร่วมในแปลงมะพร้าวน้ำหอม แนะนำระยะปลูกที่เหมาะสมคือ 7.2 x 7.2 เมตร โดยส่วนใหญ่จะเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น และการเจริญเติบโตด้านทรงพุ่มไม่มากนัก ได้แก่ ถั่วพักยาว เผือก แตงโม และสับปะรด เป็นต้น โดยจะปลูกในช่วงเริ่มแรกที่มีมะพร้าวน้ำหอมยังไม่ให้ผลผลิต หรือปลูกไปพร้อม ๆ กันกับการปลูกมะพร้าวน้ำหอม จนกระทั่งมะพร้าวน้ำหอมเริ่มให้ผลผลิตอายุมากขึ้น จะมีพื้นที่ว่างในระหว่างแถวมะพร้าวน้ำหอมที่แสงแดดสามารถส่องถึงพื้นดินได้น้อยลง หากจะต้องมีการปลูกพืชแซม/พืชร่วมที่ต้องการแสงแดดน้อย ได้แก่ พริกไทย ส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ระหว่างแถวหรือระหว่างต้นมะพร้าวน้ำหอม ในการปลูกพืชแซม/พืชร่วมต้องปลูกอย่างมีระบบเป็นแถวเป็นแนว ทั้งนี้ เพื่อสะดวกในการจัดการดูแลรักษาสวน การขนย้ายวัสดุการเกษตร การเก็บเกี่ยวผลผลิต และเป็นการเสริมรายได้ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการผลิต ดังนั้น การเลือกชนิดพืชที่ปลูกพืชแซม/พืชร่วมอาจปลูกสลับ หรือปลูกพืชหมุนเวียนตามช่วงอายุมะพร้าวน้ำหอม หรือสลับกับพืชตระกูลถั่ว

เพื่อช่วยปรับปรุงดิน อีกทั้งยังเป็นการป้องกัน ตัวยุงการเกิดโรคระบาด และการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช แซม/หรือพืชร่วมที่สำคัญ ดังนั้น ข้อควรพิจารณาในการปลูกและเลือกพืชแซมแบ่งเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 มะพร้าว น้ำหอมที่ยังไม่ให้ผลผลิต พื้นที่ปลูกพืชแซม/พืชร่วมระยะนี้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มปากแม่น้ำในเขตภาคกลาง และภาคตะวันตก พืชที่มีการปลูกส่วนใหญ่เป็นการปลูกแบบยกร่องระหว่างแถวระหว่างต้นในสวนมะพร้าว น้ำหอม เพื่อเสริมรายได้แก่เกษตรกรระหว่างมะพร้าว น้ำหอม ยังไม่ได้ผลผลิต โดยตัวอย่างชนิดพืชแซม/พืชร่วม ระยะปลูก และผลผลิต นอกจากนั้น ยังเป็นการช่วยสร้างระบบนิเวศน์ ภายในสวนมะพร้าว น้ำหอมได้เป็นอย่างดี นอกจากพืชที่แสดงยังมีพืชปลูกชนิดอื่น ได้แก่ มะเขือพริก ฝรั่ง มะละกอ และมะลิ ฯลฯ ที่มีศักยภาพที่สามารถสร้างรายได้เพิ่มจนกว่ามะพร้าว น้ำหอมจะให้ผลผลิต



ภาพที่ 30 พืชแซม/พืชร่วมในสวนมะพร้าว น้ำหอม

ตารางที่ 16 ชนิดพืชแซม/พืชร่วม ที่ปลูกในสวนมะพร้าว น้ำหอมที่ยังไม่ให้ผลผลิต

| พืชปลูก    | ระยะที่ปลูก                                          | ผลผลิต/ไร่                                                                    |
|------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ถั่วฟักยาว | ระยะ 30 x 50 เซนติเมตร<br>ปลูก 78 แถว/ 1 ร่องมะพร้าว | ผลผลิต 504 กิโลกรัม/ไร่/ฤดูปลูก                                               |
| แตงร้าน    | ระยะ 30 x 50 เซนติเมตร<br>ปลูก 78 แถว/ 1 ร่องมะพร้าว | ผลผลิต 900 กิโลกรัม/ไร่/ฤดูปลูก                                               |
| เผือก      | ระยะ 30 x 100 เซนติเมตร                              | ผลผลิต 1,106 กิโลกรัม/ไร่/ฤดูปลูก                                             |
| แตงโม      | ระหว่างต้น/แถวมะพร้าว                                | ผลผลิต 1,350 กิโลกรัม/ไร่/ฤดูปลูก                                             |
| สับปะรด    | ปลูกระหว่างแถวและต้นมะพร้าว 2,500 หน่อ/ไร่           | ผลผลิต 2,500 กิโลกรัม/ไร่/ฤดูปลูก                                             |
| เสาวรส     | ระยะ 3 x 4 เมตร<br>ปลูก 2 แถว/ 1 ร่องมะพร้าว         | ผลผลิตในปีที่ 1 – 3 จำนวน<br>200,1,437 และ 1,765 กิโลกรัม/<br>ไร่/ปี ตามลำดับ |

กรณีที่ 2 มะพร้าว น้ำหอมที่ให้ผลผลิต พื้นที่ที่ปลูกพืชแซม/พืชร่วมระยะนี้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ดอนในการปลูกมะพร้าวพันธุ์น้ำหอม จะเริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 3 – 4 ปี โดยระยะปลูกมะพร้าว น้ำหอม น้อยกว่าระยะปลูกมะพร้าวพันธุ์ไทย จึงทำให้แสงแดดส่องถึงพื้นดินน้อยลง ดังนั้น พืชปลูกพืชแซม/พืชร่วม ที่เจริญเติบโตได้ดีภายใต้ร่มเงา ได้แก่ พริกไทย ซึ่งเป็นพืชที่มีศักยภาพในพื้นที่ภาคใต้ และภาคกลาง

เพื่อสร้างรายได้เพิ่มจากงานวิจัยของสายสุรีย์ และคณะ (2564) ได้ทดสอบวิธีการปลูกพืชแซม/พืชร่วม โดยเลือกปลูกพริกไทยในแปลงมะพร้าวน้ำหอมที่ให้ผลผลิต จำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ซีลอน พันธุ์ปะเหลียน และพันธุ์ชาลาวัก พบว่า พริกไทยทั้ง 3 พันธุ์ ไม่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตของมะพร้าวน้ำหอม โดยพริกไทยพันธุ์ซีลอน และพันธุ์ปะเหลียนปลูกร่วมกับมะพร้าวน้ำหอม จะให้รายได้ 34,151.15 และ 23,734.69 บาท/ไร่ ตามลำดับ มากกว่าปลูกมะพร้าวน้ำหอมเชิงเดี่ยว ที่ให้รายได้ 24,989.53 บาท/ไร่ ดังนั้น การปลูกพืชแซม/พืชร่วมภายใต้ร่มเงา สิ่งสำคัญ คือ ให้ปลูกพืชแซมในแนวทิศ ตะวันออก - ตะวันตก ซึ่งให้ผลดีกว่าการปลูกในแนวทิศเหนือ-ใต้ เนื่องจากอาจโดนบังแสงแดดจากทรงพุ่มมะพร้าวน้ำหอมต้นโตที่ให้ผลผลิตแล้ว



ภาพที่ 31 การปลูกพริกไทยแซมในสวนมะพร้าว

#### 4.8 การจัดการศัตรูมะพร้าว

##### 1) แมลงศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ

(1) หนอนหัวดำมะพร้าว (*Opisina arenosella* Walker) หนอนหัวดำมะพร้าว ระยะตัวหนอนเท่านั้นที่เข้าทำลายใบมะพร้าว โดยจะแทะกินผิวใบ บริเวณใต้ ทางใบ จากนั้นจะถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้น นำมาสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำตัวยาวตามทางใบบริเวณใต้ทางใบ ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ภายในอุโมงค์ที่สร้างขึ้น และแทะกินผิวใบโดยทั่วไป หนอนหัวดำมะพร้าวชอบทำลายใบแก่ ใบที่ถูกทำลายจะมีลักษณะแห้งเป็นสีน้ำตาล หากการทำลายรุนแรงอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้ ศัตรูธรรมชาติของหนอนหัวดำมะพร้าว ได้แก่ แตนเบียนโกนีโอซิส นิแฟนติดิส (*Goniozus nephantidis*) แตนเบียนบราคอน (*Bracon* sp.) แตนเบียนดักแด้ *Brachymeria* sp. และเชื้อราบิวเวอร์เรีย

##### การป้องกันกำจัด

(1) วิธีเขตกรรมและวิธีกล ตัดใบที่มีหนอนหัวดำมะพร้าวนำไปเผาทำลาย ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพร้าวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด

(2) การใช้แตนเบียน โดยการใช้น้ำที่เฉพาะเจาะจงกับหนอนหัวดำนะพรวัว ได้แก่ แตนเบียนโกนีโอซิส นิแฟนติดีส (*Goniozus nephantidis*) ก่อนปล่อยแตนเบียนออกสู่ธรรมชาติ ควรให้แน่ใจว่าแตนเบียนผสมพันธุ์เรียบร้อยแล้ว (จะผสมพันธุ์หลังจากออกจากดักแล้ว 4 - 7 วัน) ซึ่งเมื่อปล่อยแตนเบียนในธรรมชาติ แตนเบียนจะสามารถไปเบียนและวางไข่บนตัวหนอนหัวดำนะพรวัวได้ทันที

(3) การใช้ชีวภัณฑ์ โดยใช้แบคทีเรียบาซิลลัส ทุริงเจียนซิส อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เครื่องพ่นให้ทั่วทรงพุ่ม (ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายจากกรมวิชาการเกษตร แล้วเท่านั้น)

(4) การใช้สารเคมี กรณีมะพรวัวต้นเล็กที่มีความสูงน้อยกว่า 12 เมตร รวมทั้งมะพรวัวน้ำหอม เนื่องจากการวิจัยการฉีดสารเข้าต้น ยังอยู่ระหว่างการวิจัยหาอัตราที่เหมาะสม ทั้งด้านประสิทธิภาพ และการตกค้าง ดังนั้น หากในพื้นที่การระบาดรุนแรง และไม่มีการปล่อยแตนเบียน ให้ใช้สารฟลูเบนไดเอไมด์ 20% WG อัตรา 5 กรัม หรือคลอแรนทรานิลิโพรล 5.17% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือสปีโนแซด 12% SC อัตรา 20 มิลลิลิตร หรือลูเฟนนูรอน 5% EC อัตรา 20 มิลลิลิตร (ฟลูเบนไดเอไมด์ และคลอแรนทรานิลิโพรล มีพิษน้อยต่อผึ้งสปีโนแซดมีพิษสูงต่อผึ้ง ส่วนลูเฟนนูรอนมีพิษสูงต่อกุ้ง) โดยเลือกสารชนิดใดชนิดหนึ่งผสมสาร อัตราที่กำหนดผสมน้ำ 20 ลิตร พ่น 1 - 2 ครั้ง ให้ทั่วทรงพุ่มจะมีประสิทธิภาพป้องกันกำจัดได้ประมาณ 2 สัปดาห์ กรณีที่มีการปล่อยแตนเบียน ให้พ่นสารเคมีก่อน ประมาณ 2 สัปดาห์ ค่อยทำการปล่อยแตนเบียน กรณีที่มีการเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์สามารถใช้วิธีการนี้ ได้เช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของหนอนหัวดำนะพรวัว



ภาพที่ 32 หนอนหัวดำนะพรวัว

(2) แมลงดำหนามมะพรวัว (*Bromtisa longissimi* (Gestro)) ความสำคัญและลักษณะการเข้าทำลายแมลงดำหนามมะพรวัวทำลายส่วนใบของมะพรวัว โดยทั้งตัวเต็มวัย และตัวอ่อนอาศัยอยู่ในใบอ่อนที่ยังไม่คลี่ของมะพรวัวและแทะกินผิวใบ ใบมะพรวัวที่ถูกทำลายเมื่อใบคลี่กางออกจะมีสีน้ำตาลอ่อน หากใบมะพรวัวถูกทำลายติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้ยอดของมะพรวัวมีสีน้ำตาลเมื่อมองไกลๆ จะเห็นเป็นสีขาวโพลน ชาวบ้านเรียกว่า “มะพรวัวหัวหงอก” ศัตรูธรรมชาติของแมลงดำหนามมะพรวัว ได้แก่ แตนเบียนอะซีโคเดส ฮิสไพนารัม (*Asecodes hispinarum*) แตนเบียนเตตระสติกส์ บรอนทิสปี (*Tetrastichus brontispae*) และเชื้อราบิวเวอร์เรีย

#### การป้องกันกำจัด

(1) วิธีเขตกรรมและวิธีกล ไม่ควรเคลื่อนย้ายต้นพันธุ์มะพรวัวหรือพืชตระกูลปาล์มมาจากแหล่งที่มีการระบาด

(2) การใช้ชีววิธี โดยการใช้น้ำที่เฉพาะเจาะจงกับแมลงดำหนามมะพรวัว ได้แก่ แตนเบียนอะซีโคเดส ฮิสไพนารัม (*Asecodes hispinarum*) ซึ่งนำเข้าจากประเทศเวียดนาม มาเลี้ยงขยายปล่อยช่วยทำลายหนอนแมลงดำหนามมะพรวัว และแตนเบียนเตตระสติกส์ บรอนทิสปี (*Tetrastichus brontispae*) ทำลายดักแด้แมลงดำหนามมะพรวัว

(3) การใช้สารเคมี ได้แก่ สาร อิมิดาโคลพริด 70% WG, ไทอะมีโทกแซม 25% WG และไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 4, 4 และ 10 กรัมละลายน้ำ 1 ลิตรต่อต้น ราดบริเวณยอด และรอบคอมะพร้าวหรือการใช้สารคาร์แทปไฮโดรคลอไรด์ 4% GR ใส่ถุงผ้าที่ตัดแปลงคล้ายถุงชา อัตรา 30 กรัมต่อต้น มีประสิทธิภาพป้องกันกำจัดแมลงค้ำหนามมะพร้าวได้นานประมาณ 1 เดือน



ภาพที่ 33 แมลงค้ำหนามมะพร้าว

### (3) ตัวแรดมะพร้าว (*Oryctes rhinoceros* L.)

การเข้าทำลายพืชของตัวแรดมะพร้าวจะเกิดขึ้นเฉพาะในระยะที่เป็นตัวเต็มวัย เท่านั้น โดยการบินขึ้นไปกัดเจาะโคนทางใบหรือยอดอ่อนของมะพร้าว รวมทั้งเจาะทำลายยอดอ่อนที่ยังไม่คลี่ ทำให้ใบที่เกิดใหม่ไม่สมบูรณ์ มีรอยขาดแหว่งเป็นริ้ว ๆ คล้ายหางปลา หรือรูปพัด ถ้าโดนทำลายมาก ๆ จะทำให้ใบที่เกิดใหม่แคระแกร็น รอยแผลที่ถูกตัวแรดมะพร้าวกัดเป็นเนื้อเยื่ออ่อนทำให้ด้วงวงมะพร้าวเข้ามาวางไข่ หรือเป็นทางให้เกิดยอดเน่า จนถึงต้นตายได้ในที่สุดศัตรูธรรมชาติของตัวแรดมะพร้าว ได้แก่ เชื้อราเขียว *Metarhizium anisopliae*

#### การป้องกันกำจัด

(1) วิธีเขตกรรม โดยการทำความสะอาดบริเวณสวนมะพร้าวเพื่อกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เป็นวิธีที่ได้ผลดี ถ้ามีกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก กองขยะ กองขี้เสี้ยน แกลบ ควรกำจัดออกไปจากบริเวณสวน หรือกองให้เป็นที่แล้วหมั่นกลับเพื่อตรวจดู หากพบหนอนให้จับทำลายหรือเผากองขยะนั้นเสีย ส่วนของลำต้น และตอมะพร้าวที่โคนทิ้งไว้ หรือมะพร้าวที่ยืนต้นตายควรโค่นลงมาเผาทำลาย ต้นมะพร้าวที่ถูกตัดเพื่อปลูกแทน ถ้ายังสดอยู่เผาทำลายไม่ได้ ควรทอนออกเป็นท่อนสั้น ๆ นำมารวมกันไว้ปล่อยให้ผุสลายล่อนให้ด้วงแรดมะพร้าวมาวางไข่ ด้วงจะวางไข่ตามเปลือกมะพร้าวที่อยู่ติดกับพื้นดิน เพราะมีความชุ่มชื้นสูงและผุเร็ว แล้วเผาทำลายท่อนมะพร้าวนั้นเสีย ซึ่งจะเป็นการกำจัดทั้งไข่หนอน และดักแด้ของด้วงแรดมะพร้าวที่ถูกโคนเหลือต่อไว้ ใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้วราดให้ทั่วตอ ป้องกันการวางไข่ได้

(2) การใช้ชีววิธี โดยใช้เชื้อราเขียว *Metarhizium anisopliae* ใส่ไว้ตามกองขยะ กองปุ๋ยคอก หรือท่อนมะพร้าวที่มีหนอนด้วงแรดมะพร้าวอาศัยอยู่ เชื้อราจะแพร่กระจายไปเอง และจะทำลายด้วงแรดมะพร้าวทุกระยะการเจริญเติบโต

#### (3) การใช้สารเคมี

- ต้นมะพร้าวอายุ 3-5 ปี ซึ่งยังสูงไม่มาก ใช้ลูกเหม็นใส่บริเวณคอมะพร้าวที่โคนทางใบรอบ ๆ ยอดอ่อน ทางละ 2 ลูก ต้นละ 6-8 ลูก กลิ่นของลูกเหม็นจะไล่ไม่ให้ด้วงแรดมะพร้าวบินเข้าไปทำลายคอมะพร้าว

- ใช้สารฆ่าแมลงไดอะซินอน 60% EC หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC ชนิดใดชนิดหนึ่งอัตรา 80 มิลลิลิตรผสมน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณคอมะพร้าวตั้งแต่โคนยอดอ่อนลงมาให้เปียก โดยใช้ปริมาณ 1-1.5 ลิตรทุก 15-20 วัน ควรใช้ 1-2 ครั้งในช่วงระบาด



ภาพที่ 34 ด้วงแรดมะพร้าว

#### (4) ด้วงงวงมะพร้าว (*Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier))

ด้วงงวงมะพร้าว หรือด้วงสาคุ หรือ ด้วงลาน ในประเทศไทยพบทำลายมะพร้าวอยู่ 2 ชนิด คือ ด้วงงวงมะพร้าวชนิดเล็ก และด้วงงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ ทั้งสองชนิดจัดเป็นแมลงศัตรูที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมาก ด้วงงวงมะพร้าวชนิดใหญ่มักชอบทำลายมะพร้าวบริเวณยอดอ่อน ในขณะที่ด้วงงวงชนิดเล็กชอบเจาะหรือทำลายบริเวณลำต้นด้วงงวงมะพร้าว ทำลายมะพร้าวโดยเจาะเข้าไปในลำต้น และส่วนยอด เช่น บริเวณคอมะพร้าวการเข้าทำลายในระยะเริ่มแรกเกษตรกรอาจไม่ทราบ เพราะหนอนเจาะเข้าไปกัดกินและเจริญเติบโตอยู่ภายในต้นมะพร้าว กว่าที่ทราบมะพร้าวก็ถูกทำลายอย่างรุนแรง เช่น ยอดเน่า หรือลำต้นถูกกัดกินจนเป็นโพรงไม่อาจป้องกันหรือรักษาได้ทันการณ์ มะพร้าวที่ถูกด้วงงวงมะพร้าวทำลายส่วนใหญ่จะตาย ด้วงงวงมักทำลายตามรอยทำลายของด้วงแรดมะพร้าว โดยวางไข่บริเวณบาดแผลตามลำต้นหรือบริเวณที่ด้วงแรดมะพร้าวเจาะไว้ หรือบริเวณรอยแตกของเปลือก ด้วงงวงเองก็สามารถเจาะส่วนที่อ่อนของมะพร้าวเพื่อวางไข่ได้ หนอนที่ฟักออกจากไข่จะกัดกินขนไชไปในต้นมะพร้าวทำให้เกิดแผลเน่าภายใน ต้นมะพร้าวที่ถูกทำลายจะแสดงอาการเหี่ยวหรือยอดหักพับ เพราะบริเวณที่หนอนทำลายจะเป็นโพรง มีรูและแผลเน่าต่อเนื่องไปในบริเวณใกล้เคียง หนอนจะกัดกินไปจนกระทั่งต้นเป็นโพรงใหญ่ไม่สามารถส่งน้ำและอาหารไปถึงยอดได้ และทำให้ต้นมะพร้าวตายในที่สุด

##### การป้องกันกำจัด

- (1) ป้องกันและกำจัดด้วงแรดมะพร้าวอย่าให้ระบาดในสวนมะพร้าว เพราะรอยแผลที่ด้วงแรดมะพร้าวเจาะไว้จะเป็นช่องทางให้ด้วงงวงมะพร้าววางไข่ และเมื่อฟักออกเป็นตัวหนอนแล้วหนอนของด้วงงวงมะพร้าวจะเข้าไปทำลายในต้นมะพร้าวได้ง่าย
- (2) ใช้วิธีเดียวกับวิธีการป้องกันกำจัดด้วงแรดมะพร้าว จะสามารถกำจัดไข่ หนอน และตัวเต็มวัยของด้วงงวงมะพร้าวได้
- (3) ใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้ว หรือชันผสมน้ำมันยางทาบริเวณแผลโคนต้นหรือลำต้นมะพร้าวเพื่อป้องกันการวางไข่

(4) ต้นมะพร้าวที่ถูกด้วงวงมะพร้าวทำลาย ควรตัดโคนทอนเป็นท่อนแล้วผ่าจับ ท่อนทำลายไม่ควรให้ต้นมะพร้าวเกิดแผลหรือปลุกโคนลอย เพราะจะเป็นช่องทางให้ด้วงวงมะพร้าววางไข่ และหนอนที่ฟักจากไข่จะเจาะเข้าไปทำลายในต้นมะพร้าวได้ หากลำต้นเป็นรอยแผล ควรทาด้วยน้ำมันเครื่องหรือชันผสมน้ำมันยาง เพื่อป้องกันการวางไข่



ภาพที่ 35 ด้วงวงมะพร้าว

### 5) โรสี้ขามะพร้าว (*Colomerus novaehbridensis* Keifer)

ลักษณะอาการที่สำคัญพบว่า โรสนิดนี้ จะเข้าทำลายอยู่ภายในกลีบของข้าวผล ตั้งแต่ระยะผลขนาดเล็กเมื่อแกะข้าวผลออก จะเห็นด้านในของข้าวผลเป็นสีน้ำตาล หากนำไปส่องดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์จะเห็นโรสี้ขาลีเล็ก ๆ เป็นจำนวนมาก สำหรับบริเวณผลภายนอกจะพบเห็นแผลเล็กๆ โดยลักษณะของแผลจะมีลักษณะเป็นแผลที่ส่วนปลายจะมีลักษณะค่อยเรียวแหลม เมื่อผลมีขนาดโตขึ้นจะเห็นแผลได้ชัดเจนขึ้น แผลจะมีลักษณะเป็นแผลสีน้ำตาลแข็ง แต่หากพบแผลที่ผลมีลักษณะตัดเป็นเส้นตรงในแนวนอนจะเป็นลักษณะอาการที่เกิดจากการเข้าทำลายของไรขาว ซึ่งบางครั้งพบลักษณะอาการทั้งที่เกิดจากโรสี้ขาและไรขาวอยู่ภายในผลเดียวกัน

#### การป้องกันกำจัด

(1) ไม่สามารถพ่นสารฆ่าไรอย่างเดียวแล้วจะกำจัดไรได้อย่างสิ้นซาก เนื่องจากสารฆ่าไร เป็นสารประเภทถูกตัวตายเท่านั้น ไรจะเข้าทำลายอยู่ภายในข้าวผลมะพร้าว ทำให้การฉีดสารไม่สามารถโดนตัวไรได้ดังนั้น จึงต้องตัดทำลายจั่นช่อดอก และช่อผลของมะพร้าวทั้งหมดจนกว่าจะไม่พบอาการลูกกลาย โดยวิธีกำจัดไรหลังจากตัดช่อดอก และช่อผลมีหลายวิธี ดังนี้

(1.1) นำไปฝังกลบโดยให้มีหน้าดินลึกประมาณ 50 เซนติเมตร

(1.2) ถ่วงน้ำ โดยต้องกดให้จมน้ำทั้งหมด

(1.3) ใส่ถุงพลาสติกดำตากแดดไว้อย่างน้อย 1 สัปดาห์

(1.4) เผาทำลายจั่นช่อดอกและช่อผลทั้งหมด พ่นสารฆ่าไรอย่างน้อย 4 ครั้ง ห่างกัน 1 สัปดาห์ หลังตัดจั่นช่อดอกและช่อผลทุกครั้ง จนกว่าจะไม่พบอาการเข้าทำลาย หากยังพบอาการลูกกลาย ให้เปลี่ยนชนิดสารฆ่าไร ตามกลุ่มสารออกฤทธิ์ ได้แก่ ไพโรพรีไกต์ 30%WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อะมิทราซ 20%EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร กำมะถันผง 80%WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไพริดาเบน 20%WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม, สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช)



ภาพที่ 36 ไร่สีขามะพร้าว

#### 6) ไรแมงมุมเทียมปาล์ม (*Raoiella indica* Hirst)

เป็นศัตรูที่สำคัญของมะพร้าว หมากร และปาล์ม โดยจะดูดทำลายอยู่ที่บริเวณใต้ใบ การทำลายรุนแรงมากในระยะต้นกล้า มีลักษณะเป็นจุดประสีขาวจางที่บริเวณใต้ใบ ส่วนหน้าใบเหนือบริเวณที่ไรดูดทำลายอยู่ จะมีลักษณะเหลืองซีดในระยะแรก และจะค่อยๆ เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดง หากระบาดมาก ๆ ใบจะสีเหลือง เมื่อระบาดรุนแรงมากขึ้นจะหลบซ่อนอยู่ภายใต้เส้นใยบาง ๆ ที่มันสร้างขึ้นบริเวณใต้ใบนั้น



ภาพที่ ไร่แมงมุมเทียมปาล์ม

## 7) ไรมะมุมพิจิ (*Tetranychus fijiensis* Hirst)

สำหรับมะพร้าว ไรเข้าทำลายบริเวณใต้ใบมะพร้าว มักอยู่รวมเป็นจุด ๆ มีจำนวนตัวไม่มากบนใบมะพร้าว และพบบนใบมะพร้าวทั่ว ๆ ไปเป็นปกติ อาการเข้าทำลายจึงไม่เด่นชัด ไรจะสร้างเส้นใยบาง ๆ บริเวณใต้ใบมะพร้าว

การป้องกันกำจัด

พ่นสาร เฟนบูทาตินออกไซด์ (fenbutatin oxide) 50% W/V SC 15 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตรเฟน ไพโรกซิเมต (fenpyroximate) 5% W/V SC 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร



ภาพที่ 38 ไรมะมุมพิจิ

## 2) สัตว์ฟันแทะศัตรูมะพร้าวน้ำหอม

(1) หนูท้องขาวบ้านหรือหนูท้องขาวสวน (*Rattus rattus* L.) หนูชนิดนี้ เป็นหนูชนิดเดียวที่เป็นศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ หนูจะใช้ฟันแทะคู่หน้า (Incisors) กัดแทะผลมะพร้าว โดยหนูจะชอบกัดทำลายตั้งแต่ผลอ่อนขนาดเล็กยังไม่มีเนื้อ จนถึงผลค่อนข้างแก่ มีเนื้อแข็งเป็นมะพร้าวทำขนม หนูจะกัดทำลายบริเวณส่วนหัวที่ติดกับขั้วของผล เป็นส่วนที่เปลือกมะพร้าวยังอ่อนนุ่ม โดยจะกัดเจาะเป็นรูกลม จนทะลุเข้าไปกินทั้งน้ำและเนื้อมะพร้าวและกัดกินซ้ำ จนกว่ามะพร้าวผลนั้นหล่นจากต้นหรือกินเนื้อจนหมด หนูจะกัดกินเวลากลางคืน บางครั้งอาจพบเห็นเวลากลางวันบ้าง ถ้าบริเวณผลที่กัดกินอยู่ในที่ค่อนข้างปกปิดพรางตัวจากศัตรูธรรมชาติ เช่น นกเหยี่ยว นกเค้าแมว เป็นต้น จึงทำให้หนูระบาดได้ตลอดจนกว่าจะไม่มีผลผลิต มักจะระบาดมากในช่วงฤดูแล้ง

การกำจัด

(1) ใช้กับดักชนิดต่าง ๆ เช่น กับดักตีตาย บ่วงลวด กรงดัก นำมาดักกำจัดหนู โดยวางกับดักตามพื้นดินบนต้นไม้ที่มีหนูวิ่งผ่าน เป็นการช่วยลดประชากรได้

(2) ใช้เหยื่อโปรโตซัวสำเร็จรูป ซึ่งบรรจุโปรโตซัว (*Sarcocystis singaporensi*) จำนวน 200,000 สปอโรซิสต์ (Sporocyst)/ก้อน วางบริเวณทางเดินหนู หนูหนู โคนต้นไม้ หรือใช้ภาชนะบรรจุเหยื่อ 2 ก้อนต่อจุด จำนวน 20-25 ก้อน/ไร่ สามารถทำให้หนูป่วยตายภายใน 7-15 วัน

(3) การใช้สารเคมี ใช้สารออกฤทธิ์เร็ว ได้แก่ ซิงค์ฟอสไฟด์ 80% PW เป็นผงผสมกับข้าวสารหรือผลไม้ เป็นเหยื่อพิษ อัตรา 0.8-1 % วางเป็นจุด ๆ ตามพื้นดิน หรือวางบนคอมะพร้าว ซึ่งจะตายใน 1 วัน หรือใช้สารออกฤทธิ์ช้า ได้แก่ โฟคูมาเฟน หรือ ไดฟิโทอาโลน ชนิดก้อนขี้ผึ้ง โดยใส่สารชนิดนี้ลงในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ท่อละ 30 ก้อน วางที่โคนต้นมะพร้าวทุก 3 ต้นต่อท่อสามารถลดประชากรหนูได้มากกว่า 75%

(4) อนุรักษ์สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เช่น เหยี่ยว นกแสก นกเค้า หนู และสัตว์ศัตรูธรรมชาติ

เป็นต้น



ภาพที่ 39 หนูทองขาวบ้าน

**2) กระจอกหลากสี (Variable Squirrel)** กระจอกใช้ฟันแทะคู่หน้า (Incisors) กัดแทะผลมะพร้าว โดยจะกัดทำลายตั้งแต่ผลอ่อนขนาดเล็กยังไม่มีเนื้อจนถึงผลแก่มีเนื้อแข็งจนเปลือกมะพร้าวแห้ง จะกัดทำลายทุกส่วนของผลมะพร้าวตั้งแต่ส่วนหัวที่ติดกับขั้วของผลเป็นส่วนที่เปลือกมะพร้าวยังอ่อนนุ่ม แต่ชอบกัดทำลายบริเวณกลางผล และกินผลมากกว่า จะกัดเจาะเป็นรูกลมจนทะลุเข้าไปกินทั้งน้ำและเนื้อมะพร้าว จะกัดกินช้าจนกว่ามะพร้าวผลนั้นหล่นจากต้นหรือกินเนื้อหมดผล กระจอกออกหากินตั้งแต่เช้ามืดจนถึงเวลาเย็น ดังนั้น จึงระบดกัดกินได้ตลอดทั้งปีจนกว่าจะไม่มีผลผลิตให้กิน จะระบดมากในช่วงฤดูแล้ง เป็นต้น

#### การป้องกัน

(1) กำจัดแหล่งอาศัยทั้งบริเวณโคนต้นและกำจัดวัชพืช กองทางมะพร้าว เพื่อไม่ให้ เป็นแหล่งที่หลบซ่อนของกระจอก และบนยอดมะพร้าวจะต้องไม่รกเป็นที่อาศัยทางรังของทั้งหนูและกระจอก

(2) ตัดต้นไม้บริเวณรอบ ๆ แปลง โดยเฉพาะด้านที่ติดกับต้นไม้ป่า เพื่อไม่ให้กระจอก เข้ามาอาศัยในสวน

(3) ใช้แผ่นสังกะสีแผ่นเรียบกว้าง 30-35 เซนติเมตร ติดล้อมรอบลำต้น สูงจาก พื้นดิน 1 เมตรจะช่วยไม่ให้กระจอกปีนต้นไปทำลายผลผลิตได้

(4) ใช้เสียงไล่ เช่น จุ๊ดประทัด เสียงไม้ตีกัน เวลากลางคืน เป็นต้น

#### การกำจัด

(1) ใช้กับดักชนิดต่างๆ เช่น กับดักตีตาย บ่วงลวด กรงดัก นำมาดักกำจัดกระจอก โดยจะวางกับดักบนต้นไม้หรือต้นมะพร้าวที่กระจอกเคยวิ่งผ่าน เป็นการช่วยลดประชากรได้

(2) การใช้สารเคมี ใช้สารออกฤทธิ์เร็ว ได้แก่ ซิงค์ฟอสไฟด์ 80% PW เป็นผงผสมกับข้าวสารหรือผลไม้ เป็นเหยื่อพิษ อัตรา 0.8–1 % วางเป็นจุด ๆ ตามพื้นดิน หรือวางบนคอมะพร้าว ซึ่งจะตายใน 1 วัน หรือใช้สารออกฤทธิ์ช้า ได้แก่ โฟคูมาเฟน หรือ ไดฟิโทอาโลน ชนิดก้อนซีฟิ่ง โดยใส่สารชนิดนี้ลงในท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ท่อละ 30 ก้อน วางบนคอมะพร้าวหรือบนต้นไม้ที่กระรอกเคยวิ่งผ่าน

(3) อนุรักษ์สัตว์ศัตรูธรรมชาติ เช่น เหยี่ยว นกแสก นกเค้า หนู และสัตว์ศัตรูธรรมชาติ เป็นต้น



ภาพที่ 40 กระรอกหลากสี

### 3) โรคที่สำคัญของมะพร้าวน้ำหอม

#### (1) โรคยอดเน่าและผลร่วง (Bud Rot and Nut Fall Disease; Phytophthora palmivora)

ลักษณะอาการ มะพร้าวแสดงอาการผลร่วงได้ตั้งแต่ผลอายุ 2-8 เดือน โรคจะเกิดการระบาดหลังจากฝนตกหนักติดต่อกัน 2-7 วัน หลังจากนั้น ผลจะเริ่มร่วง โดยเชื้อรา สาเหตุสามารถเข้าทำลายผลได้ตั้งแต่เริ่มติดผลจนถึงผลใกล้เก็บเกี่ยว บริเวณขั้วผลเกิดแผลสีน้ำตาลแห้ง ลูกกลามไปบนผลทำให้ผลร่วง เชื้อราเจริญเข้าไปในผลทำให้เกิดอาการเน่า ผลที่อายุน้อยกว่า 5 เดือน ยังไม่สร้างเนื้อมะพร้าวราจะทำลายตั้งแต่เปลือกผลกะลาที่ยังอ่อนทำให้เกิดแผลสีน้ำตาลจากบริเวณขั้วลงมา เมื่อมีความชื้นสูงเชื้อราจะสร้างเส้นใยฟูขึ้นที่แผลบนเปลือกผล ส่วนผลที่มีอายุมากกะลาแข็ง เชื้อราจะเข้าทางตาไปทำลายเนื้อมะพร้าวทำให้เกิดอาการเน่าในมะพร้าวแก่สีของเปลือกผลมีสีน้ำตาลทำให้มองอาการแผลบนเปลือกไม่ชัดเจนแตเมื่อนำมะพร้าวไปผ่าจะ ไม่มูกและเมื่อผ่าผลพบว่าภายในมีอาการเน่า ในต้นที่อาการรุนแรง เชื้อราจะเข้าทำลายยอดอ่อนลูกกลามถึงตา ทำให้เกิดอาการยอดและตาเน่า และยืนต้นตายในที่สุดการแพร่ระบาดเชื้อราแพร่ไปกับน้ำจากการให้น้ำหรือน้ำฝน

การป้องกันกำจัด

(1) ทำลายต้นและผลที่แสดงอาการของโรค

(2) ทำความสะอาดบริเวณคอกมะพร้าว

(3) เมื่อพบอาการในระยะแรกเก็บส่วนที่แสดงอาการของโรคออกให้หมด

แล้วพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม 80% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ เมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 20-40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร



ภาพที่ 41 โรคยอดเน่าและผลร่วง

## (2) โรครากเน่า (Root Rot Disease; *Ganoderma lucidum*)

ลักษณะอาการ ใบแก่ห้อยพับลงขนานกับลำต้นและเหี่ยว ใบจะห้อยในลักษณะนี้เป็นเวลาหลายเดือนจนกว่าจะหลุดร่วงไป ใบอ่อนยังเขียวอยู่ชั่วระยะหนึ่ง มะพร้าวไม่ติดช่อดอก ทำให้ไม่มีลูก ขนาดของคอมะพร้าวเล็กลงใบที่ออกใหม่มีสีเหลืองและลักษณะสั้นกว่าปกติ บริเวณโคนต้นประมาณ 1-2 ฟุตจากระดับผิวดินมีของเหลวสีน้ำตาลแดงไหลออกมาทำให้เปลือกเสีย ในสภาพที่มีความชื้นสูง จะพบดอกเห็ดสีน้ำตาลแดงเกาะติดอยู่ที่บริเวณโคนต้น เมื่อขุดดูรากจะพบรากเน่าเป็นสีน้ำตาลและบางครั้ง พบเส้นใยสีขาวๆ หรือขาวแกมชมพูของราที่เป็นสาเหตุร่วมอยู่ด้วยการแพร่ระบาดโรคแพร่ระบาดโดยการสัมผัสของรากกับเชื้อสาเหตุบนเศษซากพืชที่เป็นโรค

### การป้องกันกำจัด

- (1) เฝ้าทำลายต้นที่เป็นโรค และพยายามทำลายซากในดินให้หมด
- (2) ป้องกันไม่ให้รากขยายไปสู่ต้นอื่นที่อยู่ข้างเคียงโดยขุดรอบ ๆ ต้นมะพร้าวที่เป็นโรค กว้าง 0.5 เมตรลึก 1 เมตร ห่างจากต้นประมาณ 2 เมตร ใส่ผงกำมะถัน 500 กรัม ปูนขาว 1 กิโลกรัม



ภาพที่ 42 โรครากเน่า

### (3) โรคใบจุดสีเทา (Gray Leaf Spot Disease; *Pestalotia palmarum*)

ลักษณะอาการ เกิดจุดแผลเล็ก ๆ บนใบย่อยของใบแก่ ต่อมาจุดแผลขยายใหญ่ขึ้น มีรูปร่างกลมหรือค่อนข้างรีแผลมีสีน้ำตาล บริเวณกลางแผลสีเทาล้อมรอบด้วยขอบเล็ก ๆ สีน้ำตาลเข้มมีวงสีเหลืองล้อมรอบ เมื่ออาการรุนแรงแผลขยายตัวมารวมกันทำให้ใบย่อยแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง ในกรณีที่เกิดการระบาดของโรคอย่างรุนแรงจะเห็นว่าทางใบที่อยู่ด้านล่างของต้นแห้งเป็นสีน้ำตาลแดง มีลักษณะคล้ายถูกไฟไหม้เมื่อมองจากระยะไกลการแพร่ระบาดเชื้อสาเหตุกระจายไปกับลมและฝน

การป้องกันกำจัด

- (1) ตัดและเผาทำลายทางใบที่เป็นโรค
- (2) เพิ่มปุ๋ยพวกโพแทสเซียม
- (3) พ่นใบมะพร้าวด้วยสารเคมีป้องกันกำจัด

โรค เช่น ไชเนป, มานเนบ หรือ แคปทาโฟล



ภาพที่ 43 โรคใบจุดสีเทา

### (4) โรคใบจุด (Leaf Spot Disease; *Helminthosporium* sp.)

ลักษณะอาการ เป็นโรคในระยะต้นกล้า เริ่มแรกเกิดจุดแผลสีเหลืองบนใบมีขนาดเท่าหัวเข็มหมุด ต่อมาแผลเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงลักษณะปุ่มลงเล็กน้อย มีวงสีเหลืองล้อมรอบ แผลขยายตัวมีลักษณะรูปไข่ สีน้ำตาลเทาขนาดแผล 0.3-0.8 x 0.9-2.2 เซนติเมตร บริเวณกลางจุดแผลมีสีน้ำตาลแดงใส ขอบแผลมีสีน้ำตาลเข้มล้อมรอบด้วยวงสีเหลือง และมีผงละเอียดสีดำเกิดอยู่บนแผล เมื่ออาการรุนแรง จุดแผลขยายตัวรวมกัน ใบแห้งต้นกล้ามะพร้าวชะงักการเจริญเติบโตและตายในที่สุดการแพร่ระบาด เชื้อสาเหตุแพร่กระจายไปกับลม น้ำฝน หรือน้ำจากการให้น้ำ โรคจะระบาดรุนแรงมากขึ้น หากมีไรแดง ระบาดมากก่อนในช่วงฤดูแล้ง

การป้องกันกำจัด

- (1) เผาทำลายใบที่เป็นโรค
- (2) พ่นด้วยสารป้องกันกำจัดโรคพืช

เช่น ไทแรม 80% อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ควรผสมสารจับใบทุกครั้งที่ใช้พ่น (ในกรณีเกิดการระบาดมากและรุนแรงควรเพิ่มอัตราสารเคมีที่ใช้ให้มากขึ้นและฉีดพ่นทุกสัปดาห์ติดต่อกัน จนกว่าโรคจะลดความรุนแรงลง โดยสังเกตจากใบที่เกิดขึ้นใหม่)



ภาพที่ 44 โรคใบจุด

### (5) โรคโคนตันผุ (Stem bleeding; Thielaviopsis paradoxa)

ลักษณะอาการ เกิดเมือกสีน้ำตาลแดงคล้ายสนิมไหลเยิ้มออกจากรอยแตกที่เกิดขึ้นตามความยาวบริเวณโคนต้นที่มีระดับความสูง 3–6 ฟุต จากผิวดิน แต่บางครั้ง อาจพบบริเวณความสูง 20–25 ฟุต ของเหลวนี้ ต่อมาจะกลายเป็นสีดำ เนื้อเยื่อบริเวณที่แตกเน่าจะค่อย ๆ แห้งตาย หากปล่อยไว้แผลจะขยายใหญ่ขึ้นทำให้ลำต้นเกิดเป็นโพรงมีเมือกเหลวบรรจุอยู่ภายในเต็มไปหมด ส่วนของยอดมะพร้าว (crown) หดเล็กลงโรคนี้จะทำให้ผลผลิตลดลง หากปล่อยทิ้งไว้จนเกิดการระบาดรุนแรงมากขึ้นต้นมะพร้าวจะตาย

#### การป้องกันกำจัด

- (1) ถ้าส่วนที่เป็นโรคออกให้หมด ทารอยด้วย Bordeaux น้ำมันสน ไทอะเบนดาโซล 40% WP อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ ออกซาไดซิล+แมนโคเวบ 10+56%WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร ผสมสารจับใบ 2 มิลลิลิตร ทารอยถาก และเก็บส่วนที่เป็นโรคที่ถากออกแล้ว ไปเผานอกแปลงปลูก
- (2) พยายามระมัดระวังอย่าให้เกิดแผลบริเวณลำต้น
- (3) เพิ่มปุ๋ยคอก และปุ๋ยโพแทสเซียม



ภาพที่ 45 โรคโคนตันผุ

#### 4.9 การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม

##### 1) พัฒนาการของผลมะพร้าวน้ำหอม

การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม โดยเฉลี่ยมะพร้าวน้ำหอมจะออกจัน 15-16 จันต่อปี ซึ่งบางต้นสามารถออกจันได้ถึง 20 จัน/ต้น/ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสมรรถนะของต้น จันที่ให้ผลดกมีจำนวนผลมากกว่า 20 ผลต่อขึ้นไป การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในระยะที่เหมาะสมจะได้ ผลมะพร้าวน้ำหอมที่มีคุณภาพดี คือน้ำมีรสชาติดหวานและเนื้ออ่อนนุ่ม ผลมะพร้าวที่มีอายุอ่อนเกินไปน้ำจะไม่หวาน และน้ำมีรสชาติดอมเปรี้ยว นอกจากนี้ยังไม่มีการสร้างเนื้อ หรือมีลักษณะเป็นวุ้นบาง ๆ และหากเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวที่มีอายุมากเกินไป น้ำจะเริ่มมีรสขำ และมีไขมันลอยอยู่ในน้ำมะพร้าว ไม่เหมาะต่อการบริโภค ดังนั้น ในการควบคุมคุณภาพ การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมสำหรับบริโภคผลอ่อน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยจะแบ่งลักษณะความหนาของเนื้อมะพร้าวเพื่อเป็นดัชนีในการเก็บเกี่ยวผลผลิต (วิไลวรรณ และทิพยา ไกรทอง, 2562) ดังนี้

การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าวน้ำหอมสำหรับบริโภคผลอ่อน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยจะแบ่งลักษณะความหมายของเนื้อมะพร้าวเพื่อเป็นดัชนีในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนี้ การสร้างเนื้อ หรือมีลักษณะเป็นวุ้นบาง ๆ และหากเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวที่มีอายุมากเกินไปน้ำจะมีรสขำ

**มะพร้าวชั้นเดียว** มะพร้าวเริ่มจะสร้างเนื้อภายในกะลา เนื้อจะมีลักษณะเป็นวุ้นบาง ๆ ประมาณครึ่งผลไม่เหมาะในการบริโภค ผลระยะนี้ น้ำยังไม่หวาน วัดความหวานได้ประมาณ 5.0 – 5.6 องศาบริกซ์ ผลมะพร้าวมีอายุหลังจากดอกตัวเมียบาน 5 – 5.9 เดือน (150 – 177 วัน)



ภาพที่ 46 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นเดียว



ภาพที่ 47 ลักษณะเนื้อมะพร้าวชั้นครึ่ง

**มะพร้าวชั้นครึ่ง** มะพร้าวเริ่มสร้างเนื้อจนเกือบเต็มกะลา แต่บริเวณส่วนหัวของผลยังคงมีลักษณะเป็นวุ้นบางส่วน และเริ่มเป็นเนื้อนิ่ม สามารถบริโภคได้ ผลระยะนี้ น้ำเริ่มมีรสชาติดหวาน วัดความหวานได้ประมาณ 6.0 – 7.0 องศาบริกซ์ ผลมะพร้าวมีอายุหลังจากดอกตัวเมียบาน 6 – 6.4 เดือน

**มะพร้าวสองชั้น** เนื้อเต็มกะลา หนาอ่อนนุ่ม ผลระยะนี้น้ำมีรสชาติดีหวาน สามารถบริโภคเนื้อได้ผลวัดความหวานได้ประมาณ 7.0 – 8.0 องศาบริกซ์ ผลมะพร้าวมีอายุหลังจากดอกตัวเมียบาน 6.5 – 7 เดือน (195 – 210 วัน) ส่วนใหญ่เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในระยะนี้



ภาพที่ 48 ลักษณะเนื้อมะพร้าวสองชั้น

**ตารางที่ 17** การพัฒนาของผลมะพร้าวน้ำหอม

| อายุ              | ลักษณะของเนื้อมะพร้าว                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| อายุนับจากจันทัน  | เนื้อมะพร้าว รสชาติของน้ำมะพร้าว ความหวานของน้ำมะพร้าว (องศาบริกซ์)                 |
| 5 เดือน           | ไม่มีเนื้อ, กะลาอ่อน ไม่หวาน มีรสอมเปรี้ยว 4.6                                      |
| 5 เดือน 2 สัปดาห์ | เป็นวุ้นบาง ๆ ประมาณ 1/3 ของผลกะลาเริ่ม แข็งขึ้น ไม่หวาน                            |
| 5 เดือน 3 สัปดาห์ | เป็นวุ้นบาง ๆ ประมาณครึ่งผล มีรสหวานเล็กน้อย 5.0-5.6                                |
| 6 เดือน           | เป็น วุ้น บาง ๆ เต็มผล เริ่มมีกลิ่นหอม มีรสหวานเล็กน้อย 5.6                         |
| 6 เดือน 1 สัปดาห์ | เป็นวุ้นบาง ๆ ครึ่งผล อีกครึ่งเริ่มเป็นเนื้อนิ่ม หวานไม่มาก 6.0                     |
| 6 เดือน 2 สัปดาห์ | เนื้อสามารถบริโภคได้ทั้ง ผลหวาน 7.0                                                 |
| 6 เดือน 3 สัปดาห์ | เนื้อนิ่มทั้งผลแต่บริเวณ ขั้วผลเนื้อจะเริ่มหนาขึ้น เล็กน้อยหวาน 7.0                 |
| 7 เดือน           | เนื้อเริ่มหนาขึ้นประมาณครึ่งผลหวาน 7.0                                              |
| 7 เดือน 2 สัปดาห์ | เนื้อหนาไม่เหมาะสำหรับบริโภคสด หวานมาก 7.6-8.0                                      |
| 7 เดือน 3 สัปดาห์ | เนื้อจะหนาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ พร้อมกับเริ่มสร้าง คัพภะขนาดหัวเข็มหมุด หวานมาก 7.6-8.0 |
| 8 เดือน 3 สัปดาห์ | หวานมาก 8.0-9.0                                                                     |
| 9 เดือน           | หวานมาก 7.6-8.0                                                                     |
| 9 เดือน 2 สัปดาห์ | จนถึงผลแก่                                                                          |

## 2) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอม แบ่งเป็น 2 กรณี

การเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวอ่อนเพื่อนำไปจำหน่ายขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การนำไปใช้ เช่น ตลาดบริโภคผลสด มักนิยมมะพร้าวอ่อนที่มีเนื้อชั้นครึ่งถึงสองชั้น ส่วนการผลิตมะพร้าวเผา มักใช้มะพร้าวอายุมากกว่า 7 เดือน ซึ่งมีเนื้อหนาขึ้น แต่ยังไม่แข็งและมีเส้นใย และการเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมเพื่อการแปรรูปมีเกณฑ์การรับซื้อวัตถุดิบ

### 3) ดัชนีการเก็บเกี่ยว

(1) เก็บเกี่ยวสำหรับบริโภคสด อายุประมาณ 7 เดือน พิจารณาจากอายุ และคุณภาพผลมะพร้าว ดังนี้

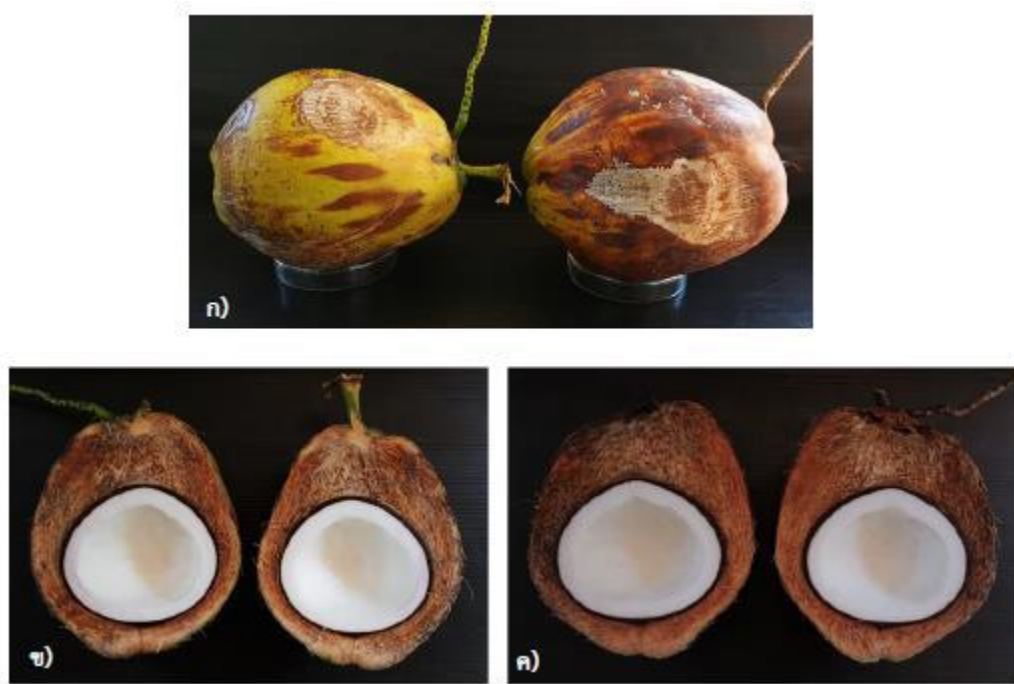
- มะพร้าวชั้นเดียว คือ มะพร้าวที่มีอายุหลังจันทันเปิดประมาณ 5 เดือน น้ำยังไม่ค่อยหวาน รับประทานได้ ประมาณ 5.0-5.6 องศาบริกซ์ มะพร้าวที่เริ่มจะสร้างเนื้อภายในกะลา เนื้อจะมีลักษณะเป็นวุ้นบาง ๆ ประมาณครึ่งผล ไม่เหมาะในการบริโภค

- มะพร้าวชั้นครึ่ง คือ มะพร้าวอายุประมาณ 6 เดือน น้ำมีความหวานประมาณ 6.0-7.0 องศาบริกซ์ มะพร้าวเริ่มสร้างเนื้อมากขึ้นจนเกือบเต็มกะลา แต่บริเวณส่วนหัวของผลยังคงมีลักษณะเป็นวุ้นอยู่บ้าง รับประทานได้ ขึ้นกับความชอบของผู้บริโภค

- มะพร้าวสองชั้น คือ มะพร้าวอายุประมาณ 7 เดือน น้ำมีความหวานประมาณ 7.0-8.0 องศาบริกซ์ เนื้อเต็มกะลา เนื้อหนาอ่อนนุ่ม สามารถรับประทานได้ทั้งผล ขนาดของผลมะพร้าวสองชั้นจะมีเส้นรอบวงของผลทั้งเปลือก เฉลี่ย 50 เซนติเมตร เส้นรอบวงของผลปอกเปลือกเฉลี่ย 37 เซนติเมตร และมีน้ำประมาณ 250 มิลลิลิตร ส่วนใหญ่ชาวสวนจะเก็บเกี่ยวมะพร้าวในระยะนี้

- มะพร้าว तीनทีก คือ มะพร้าวอายุมากกว่า 7 เดือน น้ำตาลในน้ำมะพร้าวจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามความแก่ของผล น้ำมะพร้าวมีความหวานมากกว่า 8 องศาบริกซ์ ซึ่งถือว่าหวานจัด และมีรสขำ เนื้อหนาเกินไปไม่เหมาะแก่การบริโภคสด น้ำอาจมีไขมันลอยตัวอยู่ด้วย

(2) เก็บเกี่ยวสำหรับผลิตพันธุ์ มะพร้าวอายุประมาณ 11-12 เดือน เหมาะแก่การเก็บเกี่ยวสำหรับนำไปเพาะเพื่อผลิตพันธุ์ โดยมีเปอร์เซ็นต์การงอกของผลไม่ต่ำกว่า 60 %



ภาพที่ 49 มะพร้าว น้ำหอมที่เหมาะสมในการนำไปผลิตพันธุ์  
 ก) ลักษณะสีผลและ ข) เนื้อมะพร้าวสำหรับเพาะพันธุ์ อายุผล 11  
 และ ค) เนื้อมะพร้าวสำหรับเพาะพันธุ์ อายุผล 12 เดือน

#### 4) ข้อสังเกตในการเก็บเกี่ยวผลอ่อนหรือผลสด

##### 1) ลักษณะของผล ดังนี้

- สีของเปลือก มีสีเขียว ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป
- การฟังเสียงตืด เสียงที่ตืดจะแตกต่างกันไปตามอายุ (ต้องใช้ผู้ชำนาญการ)
- สีรอบกลีบเลี้ยงบริเวณรอยต่อกลีบเลี้ยงที่ติดอยู่กับตัวผลจะเห็นเป็นวงสีขาว วงสีขาวรอบหัว

ผลนี้อาจเริ่มจางหรือเลือนหายไปหรือเหลือเพียงเล็กน้อย เมื่อปอกเปลือกจะเห็นเปลือกขาว (mesocarp) และเส้นใยเป็นสีขาว

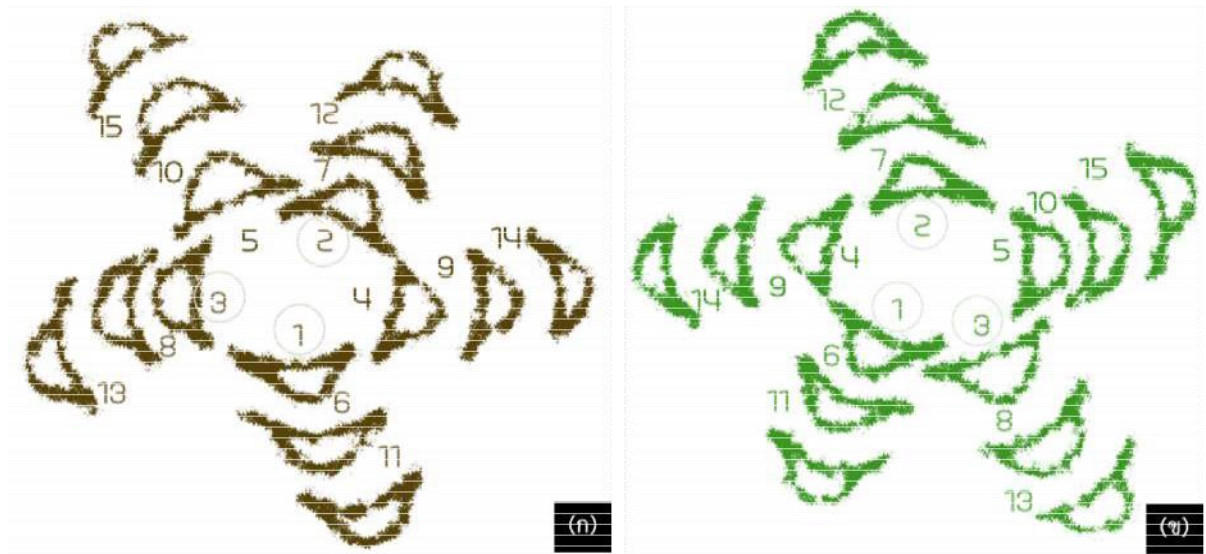
นวล



ภาพที่ 50 ลักษณะผลมะพร้าว

## วิธีการที่ 2 จั่นและทะเลายที่อยู่เหนือทะเลายที่ต้องการเก็บเกี่ยว

การเรียงตัวของทางใบมะพร้าวจะเป็นชุดมีทั้งหมด 5 ชุด/รอบต้น ซึ่งแต่ละชุดจะเรียงตัวในแนวเดียวกันโดยทำมุมเฉียงเล็กน้อยจากใบล่างถึงใบยอด โดยมีลักษณะการจัดเรียงทางใบเวียนขวา และเรียงตัวทางใบเวียนซ้าย (ภาพที่ 72) ในการเก็บเกี่ยวถ้าสังเกตจั่นและทะเลายในทางใบแต่ละชุด พบว่าถ้าเริ่มจากทะเลายที่พร้อมจะเก็บเกี่ยว เหนือขึ้นไปจะเป็นผลอ่อนใหญ่กว่ากำปั้นเล็กน้อย และเหนือทะเลายอ่อนนี้ขึ้นไปอีกจะเป็นจั่นที่แตกแล้ว และดอกตัวเมียเพิ่งได้รับการผสมพันธุ์ ถ้าดอกตัวเมียได้รับการผสมพันธุ์แล้ว และติดผลอ่อนขนาดเท่าผลหมากหรือขนาดใหญ่กว่า เนื้อมะพร้าวของทะเลายที่จะเก็บเกี่ยวค่อนข้างหนา แต่ถ้าจั่นที่แตกยังมีดอกตัวผู้อยู่มาก และดอกตัวเมียยังไม่บาน คาดการณ์ได้ว่าเนื้อมะพร้าวของทะเลายที่จะเก็บเกี่ยวจะบางเป็นวัน



ภาพที่ 51 การเรียงตัวของทางใบมะพร้าว 5 ชุด/รอบต้น มองจากมุมด้านบนยอดมะพร้าว

(ก) ทางใบเวียนขวา/ทวนเข็มนาฬิกา (ข) ทางใบเวียนซ้าย/ตามเข็มนาฬิกา



ภาพที่ 52 ลักษณะของทะลายมะพร้าว น้ำหอมที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวสำหรับบริโภคผลอ่อน/ผลสด

### วิธีการที่ 3 นับระยะเก็บเกี่ยว

ต้นมะพร้าวน้ำหอมที่สมบูรณ์และออกจั่นสม่ำเสมอตลอดปีจะแทงจั่นโดยเฉลี่ยทุก 3 สัปดาห์ เพราะฉะนั้นจะต้องเก็บเกี่ยวทุกๆ 3 สัปดาห์ ซึ่งมะพร้าวสามารถให้จั่นได้เกือบ 20 จั่น/ต้น/ปี  
หมายเหตุ: การเก็บเกี่ยวตามวิธีการที่ 2 และ วิธีการที่ 3 จะผลิตพลาตน้อย ถ้ามะพร้าวมีการออกจั่นอย่างสม่ำเสมอตลอดปี

5) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ราบ/ลาดเอียง เกษตรกรนิยมเก็บเกี่ยวมะพร้าวทุก 15-20 วัน ขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตมะพร้าวในสวน การเก็บเกี่ยวส่วนใหญ่นิยมใช้บันไดไม้ไผ่ปีนขึ้นต้นตัดทะลายมะพร้าว โดยใช้เชือกมัดกับก้านทะลายและเกี่ยวทะลายที่มีผลแก่ทั้งทะลาย เพื่อป้องกันผลกระแทกกับพื้นทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่เกิดการเสียหาย จากนั้นนำผลผลิตรวมกองไว้และรวบรวมผลผลิตใส่รถบรรทุกเพื่อนำผลผลิตไปจำหน่ายทันทีหรือแปรรูปต่อไป



ภาพที่ 53 วิธีการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าว น้ำหอมในพื้นที่ราบ/ลาดเอียง

6) การเก็บเกี่ยวมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ลุ่ม เกษตรกรจะใช้วิธีการตัดทะลายมะพร้าว ที่มีอายุเหมาะสมสำหรับการบริโภค ลงในท้องร่องที่มีน้ำขังและใช้เชือกผูกทะลาย เพื่อนำผลผลิตขึ้นบนฝั่ง หรือการใช้เรือขนย้ายผลผลิตก่อนนำผลผลิตมายังแหล่งรวบรวม และเคลื่อนย้ายผลผลิตใส่รถบรรทุก เพื่อจำหน่ายหรือเข้าโรงงานแปรรูป ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกรขายผลผลิตให้กับพ่อค้าในท้องถิ่นหรือพ่อค้าต่างถิ่น และโรงงานแปรรูป



ภาพที่ 54 วิธีการเก็บเกี่ยวผลมะพร้าวน้ำหอมในพื้นที่ลุ่ม

## บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2566. รายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืช พืชอายุยาว กลุ่ม ไม้ยืนต้น ชนิดมะพร้าวอ่อน. ระบบสารสนเทศการผลิตทางด้านการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. <http://production.doae.go.th>. (สืบค้นวันที่ 3 มีนาคม 2568)
- กรมศุลกากร. 2565. รายงานสถิติปริมาณและมูลค่าการส่งออกมะพร้าว น้ำหอมของไทย ปี 2561 – 2565. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมศุลกากร. <https://www.customs.th>. (สืบค้นวันที่ 3 มีนาคม 2568)
- กลุ่มงานวิจัยไรและแมงมุม กลุ่มกีฏและสัตววิทยา. ไรสีขามะพร้าว (Coconut mite). สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช.เอกสารแผ่นพับ 2 หน้า
- กลุ่มวิจัยวัชพืช. 2555. คำแนะนำการควบคุมวัชพืชและการใช้สารกำจัดวัชพืชปี 2554. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 149 หน้า
- กิตติพงศ์ ตริตรยานนท์, สมชาย วัฒนโยธิน, จุลพันธ์ เพ็ชรพิรุณ และสุดประสงค์ สุวรรณเลิศ. 2549. เทคโนโลยีการผลิตมะพร้าว น้ำหอม. ศูนย์วิจัยระบบนิเวศเกษตร สถาบันค้นคว้าและพัฒนา ระบบนิเวศเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร. โรงพิมพ์ชนารักษ์. 65 หน้า
- คนอง คลอดเพ็ง. 2536. ระบบการปลูกพืชแซมในสวนมะพร้าว. หน้า 1 – 4. ในคู่มือประกอบการฝึกอบรมโครงการปลูกพืชแซมแบบผสมผสานในเขตพื้นที่ประสบวาทันใต้ฝุ่น “เกย์” ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ องค์ความรู้การจัดการมะพร้าว น้ำหอมเพื่อการส่งออก. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. การันตี GUARANTEE. พิมพ์ครั้งที่ 1 (2567)
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาการจัดการดินเปรี้ยว กองวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน. การปลูกมะพร้าว น้ำหอมในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด. แผ่นพับ 2 หน้า
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสงขลา. ข้อมูลสำหรับการรับรู้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ศ.ดร. นฤมล ภิญโญสินวัฒน์) ลงพื้นที่ตรวจราชการ ณ แปลงใหญ่มะพร้าว น้ำหอมบ้านชุมพล ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา. ข้อมูลสำหรับการรับรู้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ศ.ดร. นฤมล ภิญโญสินวัฒน์) ลงพื้นที่ตรวจราชการ ณ แปลงใหญ่มะพร้าว น้ำหอมบ้านชุมพล ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568
- สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์สงขลา. ข้อมูลสำหรับการรับรู้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ศ.ดร. นฤมล ภิญโญสินวัฒน์) ลงพื้นที่ตรวจราชการ ณ แปลงใหญ่มะพร้าว น้ำหอมบ้านชุมพล ตำบลชุมพล อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา. เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568

## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษา

|             |            |                                  |
|-------------|------------|----------------------------------|
| นางปิยรัตน์ | ลักกิตโร   | เกษตรและสหกรณ์จังหวัดสงขลา       |
| นางผุสดี    | จันทร์เพชร | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |

### ผู้จัดทำ/พิมพ์

|            |              |                                  |
|------------|--------------|----------------------------------|
| นางภัทรวดี | แก้วประดิษฐ์ | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ |
|------------|--------------|----------------------------------|

# สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดสงขลา

เลขที่ 163 หมู่ที่ 10 ตำบลเขารูปช้าง  
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000  
โทรศัพท์ /โทรสาร 074 313904  
E-MAIL : saraban\_ska@opsmoac.go.th

