

การผลิตพันธุ์มะพร้าวกะทิ





การผลิตพันธุ์มะพร้าวกะทิ



1. พันธุ์มะพร้าวกะทิ

2. การเก็บเกี่ยวและการคัดเลือกผล

3. การคัดเลือกผลเพื่อผลิตกล้า

3.1 การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิ 100%

3.2 การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)



มะพร้าวกะทิ คือ ??

- มะพร้าวที่ผลมีลักษณะเนื้อหนากว่าปกติ มีความนุ่มและฟู หนาประมาณ 2 - 3 ซม. ผิวหน้าขรุขระคล้ายผิวมะกรูด มีความอ่อนนุ่ม ชุ่มน้ำ หรือเหลวเป็นครีม มีรสชาติหวานมัน
- น้ำมะพร้าวภายในผล มีความข้นเล็กน้อย ข้นปานกลาง ถึงข้นเหนียว
- **มะพร้าวกะทิไม่มีเอนไซม์ *α-D-galactosidase*** ที่ใช้ในการย่อยกาแลคโตแมนแนน ซึ่งมีลักษณะคล้ายวุ้น ทำให้เนื้อมะพร้าว มีความอ่อนนุ่ม ชุ่มน้ำ และมีรสชาติอร่อย



มะพร้าวธรรมดา

- มะพร้าวธรรมดา มีเอนไซม์ *α-D-galactosidase* ที่ใช้ในการย่อยกาแลคโตแมนแนน ให้เป็นแมนแนน จึงทำให้เนื้อภายในมีลักษณะแข็ง



- โดยการนับอายุผล ประมาณ 11-12 เดือน หลังจากมะพร้าวมีการผสมเกสร เป็นอายุที่เหมาะสมที่สุด
- วิธีการสังเกตสีของเปลือก ผลแก่สีจะเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล
 - ในฤดูฝน → เปลือกมะพร้าวที่แก่จัดจะมีสีน้ำตาลเพียงเล็กน้อย
 - ในฤดูแล้ง → เปลือกจะเปลี่ยนสีเร็วกว่าปกติ ผลมีสีน้ำตาลแก่
- เก็บเกี่ยวโดยใช้ตะขอเกี่ยวผลมะพร้าวลงมาจากต้น เพื่อเก็บรวบรวมผลมะพร้าว แล้วนำมาคัดเลือกผลลักษณะที่เป็นกะทิ



นำผลมาเขย่าเพื่อฟังเสียงน้ำมะพร้าว

- เสียงน้ำในผลมะพร้าวใช้จำแนกประเภทของมะพร้าวได้ ดังนี้
 - เขย่าผลแล้วได้ยินเสียงน้ำมะพร้าวชัดเจน (เสียงใส) → มะพร้าวธรรมดา
 - เขย่าผลแล้วไม่ได้ยินเสียงน้ำมะพร้าว → มะพร้าวกะทิ
 - เขย่าผลแล้วได้ยินเสียงน้ำมะพร้าวค่อนข้างเบา (เสียงทุ่ม) → มะพร้าวกะทิ



การฟังเสียงเป็นเทคนิคที่ต้องอาศัยความชำนาญ หากเขย่าผลแล้วไม่สามารถจำแนกได้
ให้นำผลมาปอกเปลือกผล แล้วนำมาเขย่า เพื่อฟังเสียงน้ำมะพร้าวได้ง่ายขึ้น
หรือการผ่าผลเพื่อพิสูจน์

คัดเลือกผลเพื่อผลิตกล้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

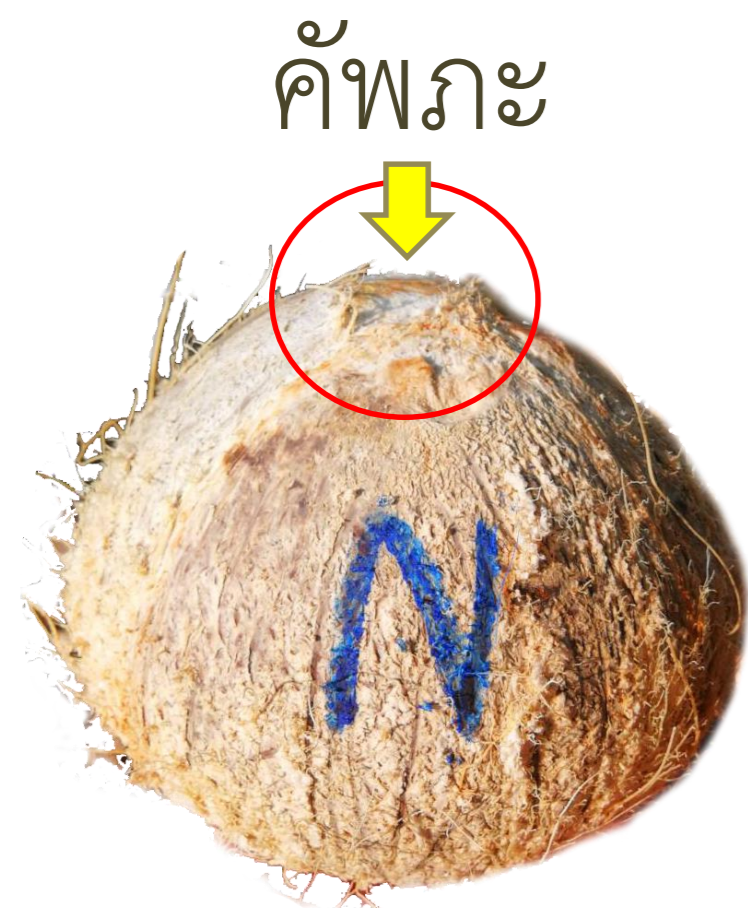
1. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิ 100% โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ สามารถให้ผลผลิตทุกลูกบนทะเลายเป็นมะพร้าวกะทิได้ทั้งหมด (กรณีไม่มีเกสรมะพร้าวพันธุ์อื่นผสมเกสรข้าม)



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid) โดยการผลิตมะพร้าวลูกผสมสามารถให้ผลผลิตเป็นมะพร้าวกะทิได้ประมาณ 25% ของมะพร้าวทั้งหมด (หากมีเกสรมะพร้าวพันธุ์อื่นผสมเกสรข้าม จะทำให้พันธุ์ลูกผสมมีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตที่เป็นมะพร้าวกะทิลดลง)

1. คัดเลือกผลเพื่อผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิ 100%

- คัดเลือกมะพร้าวที่ให้ผลเป็นกะทิที่มีลักษณะสมบูรณ์
 - ผลมีลักษณะปกติ ไม่บิดเบี้ยวหรือผลผิดรูป
- ปอกเปลือก และผ่าเอามาเฉพาะเนื้อเยื่อคัพภะ (เอ็มบริโอ)
- นำคัพภะไปเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จะได้ต้นกล้ามะพร้าวกะทิ 100%



อายุผลมะพร้าว 11 เดือน



คัพภะที่ติดเนื้อมะพร้าว



เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

1. คัดเลือกผลเพื่อผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิ 100%

ระยะเวลาในการพัฒนาของต้นกล้ามะพร้าวกะทิ 100% ใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 2 ปี แบ่งเป็นเพาะเลี้ยงในห้องปฏิบัติการใช้เวลา 12 เดือน และย้ายเลี้ยงลงถุงเพาะชำใช้เวลา 12 เดือน จึงสามารถปลูกในแปลงได้

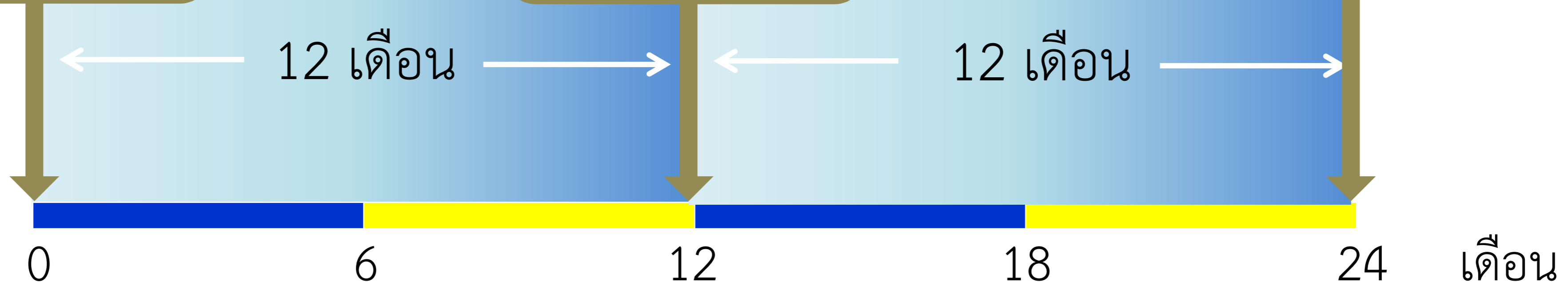
- คัดผลพันธุ์/เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



- เลี้ยงในห้องปฏิบัติการ



- พร้อมปลูกในแปลง



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การทำหมันเกสรตัวผู้ของต้นแม่พันธุ์



2. การผลิตละอองเกสรมะพร้าว

3. การผสมเกสร

4. การผลิตต้นกล้า

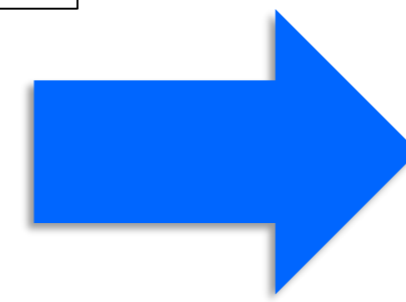


2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ขั้นตอนที่ 1 การทำหมั้นเกสรตัวผู้ของต้นแม่ คือ การตัดดอกตัวผู้บนจั่นออกให้หมด ให้เหลือแต่ดอกตัวเมีย



ดอกตัวเมียโตเต็มที่แบ่งต้น
กาบหุ้มจั่นจนนูนออกมา



1. ตรวจสอบเลือกจั่นที่พร้อมที่จะผสมพันธุ์ โดยการสังเกตดอกตัวเมียโตเต็มที่แบ่งต้นกาบหุ้มจั่นจนนูนออกมา การทำหมั้นต้องทำก่อนที่กาบหุ้มจั่นเปิดออก 1 - 3 วัน เพราะดอกตัวผู้จะบานทันทีที่กาบหุ้มจั่นเปิดออก

2. ใช้กรรไกรตัดกาบหุ้มจั่นออกให้หมด

2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ขั้นตอนที่ 1 การทำหมั้นเกสรตัวผู้ของต้นแม่ คือ การตัดดอกตัวผู้บนจั่นออกให้หมด ให้เหลือแต่ดอกตัวเมีย

3. ตัดเกสรตัวผู้ทิ้ง และปลิดดอกตัวผู้ที่ติดอยู่ในระแงงออกให้หมดโดยเฉพาะดอกที่แนบอยู่ข้างดอกตัวเมีย



ข้อควรระวัง

นำเกสรตัวผู้ไปทำลายทิ้งหรือใส่กระสอบแล้วปิดปากให้สนิท เพื่อป้องกันการผสมเกสรพันธุ์เดียวกัน

ลักษณะจั่นที่ทำหมั้นสมบูรณ์

2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ขั้นตอนที่ 2 การผลิตละอองเกสรมะพร้าว



1. **การคัดเลือกจั่น** จั่นที่จะตัดเกสรตัวผู้ของต้นพ่อพันธุ์ ซึ่งเป็นพันธุ์กะทิ 100% มาผลิตละอองต้องแก่จัด โดยเริ่มมีรอยปริตรงปลายจั่น

2. **การตัดจั่น** ใช้กรรไกรตัดกาบหุ้มจั่นออกแล้วตัดระแง้ให้ห่างจากดอกตัวเมีย 5 - 6 ซม. บรรจุถุงผ้าใบหรือพลาสติกใส แล้วนำส่งห้องปฏิบัติการ



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ขั้นตอนที่ 2 การผลิตละอองเกสรมะพร้าว

3. ปลิดดอกตัวผู้อกจากกระแฉัง นำไปบีบให้แตกด้วยเครื่องบีบ และใส่ถาดอะลูมิเนียม เนียม เกลี่ยให้กระจาย



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

4. นำไปฝังในห้องควบคุมความชื้นที่ระดับ 30 - 40 % และควบคุมอุณหภูมิที่ระดับ 25 - 26 °C เป็นระยะเวลา 48 ชั่วโมง (ดอกตัวผู้ที่ฝังแล้วจะมีความชื้น 15 %)

5. นำมาร้อนด้วยตะแกรงเบอร์ 72 เก็บละอองเกสรในขวด แล้วแช่แข็งในตู้เย็นระบบ no frost (แบบไม่มีน้ำแข็งเกาะ) เท่านั้น

**ก่อนนำละอองเกสรแต่ละชุดมาใช้

ต้องตรวจสอบเปอร์เซ็นต์ความงอก ถ้าต่ำกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ให้ทิ้งไปไม่ควรนำกลับมาใช้ในการผลิตพันธุ์



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ขั้นตอนที่ 3

การผสมเกสร (Pollination) มีวิธีปฏิบัติได้ 2 วิธี คือ



วิธีการป้าย



วิธีการพ่น

1. **วิธีการป้าย** อัตราส่วนการผสมเกสรกับแป้ง Talcum 1 : 8 โดยน้ำหนัก
2. **วิธีการพ่น** อัตราส่วนการผสมเกสรกับแป้ง Talcum 1 : 20 โดยน้ำหนัก

- ก่อนการผสมพันธุ์ ตรงปลายของดอกตัวเมียจะมีสีขาว เมื่อผสมพันธุ์แล้วจะมีสีน้ำตาล หลังจากผสมพันธุ์ 11 เดือน เริ่มคลอนน้ำ สามารถเก็บผลมาเพาะได้



ดอกตัวเมีย
ที่พร้อมผสมเกสร



ดอกตัวเมียที่
ได้รับการผสม

2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ขั้นตอนที่ 4 การผลิตต้นกล้า

1. การเตรียมผลก่อนเพาะ การเก็บผลมะพร้าวลูกผสม มาเพาะเพื่อขยายพันธุ์จะต้องเก็บผลที่แก่จัดเท่านั้น สีของเปลือกจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแก่ ปาดเปลือกผลใกล้จุดมะพร้าวขนาดเท่าฝ่ามือ แล้วจึงวางบ่มไว้ในที่ร่ม 2 สัปดาห์



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

2. การเตรียมที่ทำแปลงเพาะ แปลงเพาะควรอยู่กลางแจ้ง และไม่มีน้ำขัง วางให้บริเวณลาดขึ้นข้างบน หันไปทางทิศเดียวกัน แล้วกลบดินให้ผลพันธุ์ อยู่ใต้ดินประมาณ 2 ใน 3 ส่วนของผลมะพร้าว นำขุยมะพร้าวใหม่วางคลุม ผลพันธุ์ รดน้ำให้ชุ่มทุกวัน



- หลังจากเพาะ 10 สัปดาห์ ผลมะพร้าวจะงอกมากกว่า 60 % ส่วนที่ไม่งอกให้ตัดทิ้งหรือนำไปทำมะพร้าวแห้งได้

3. การคัดเลือกหน่อพันธุ์มะพร้าว คัดเลือกหน่อที่งอกเร็วและ แข็งแรงไปปลูกเท่านั้น ซึ่งจะได้ผลผลิตสูงกว่าแปลงที่ปลูกโดยไม่คัดหน่อในแปลงเพาะ ถึง 20 - 30 %

2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ลักษณะของหน่อมะพร้าวที่ควรคัดเลือกไปปลูก



ลักษณะหน่อพันธุ์มะพร้าวที่ไม่ควรคัดเลือกไปปลูก



- เป็นหน่อที่สมบูรณ์ ต้นตรง ไม่คดงอ
- โคนหน่อใหญ่ ไม่เรียวเล็กเหมือนขาไก่
- ใบกว้าง ใบมีสีเขียวเข้ม เส้นใบเห็นเด่นชัด

- ต้นกล้าพันธุ์มะพร้าวที่มีโรคและแมลงเข้าทำลาย
- ต้นกล้ามะพร้าวแคระแกรนไม่สมบูรณ์
- ต้นกล้ามีการงอกที่ผิดปกติ และหน่อพันธุ์ไม่สมบูรณ์

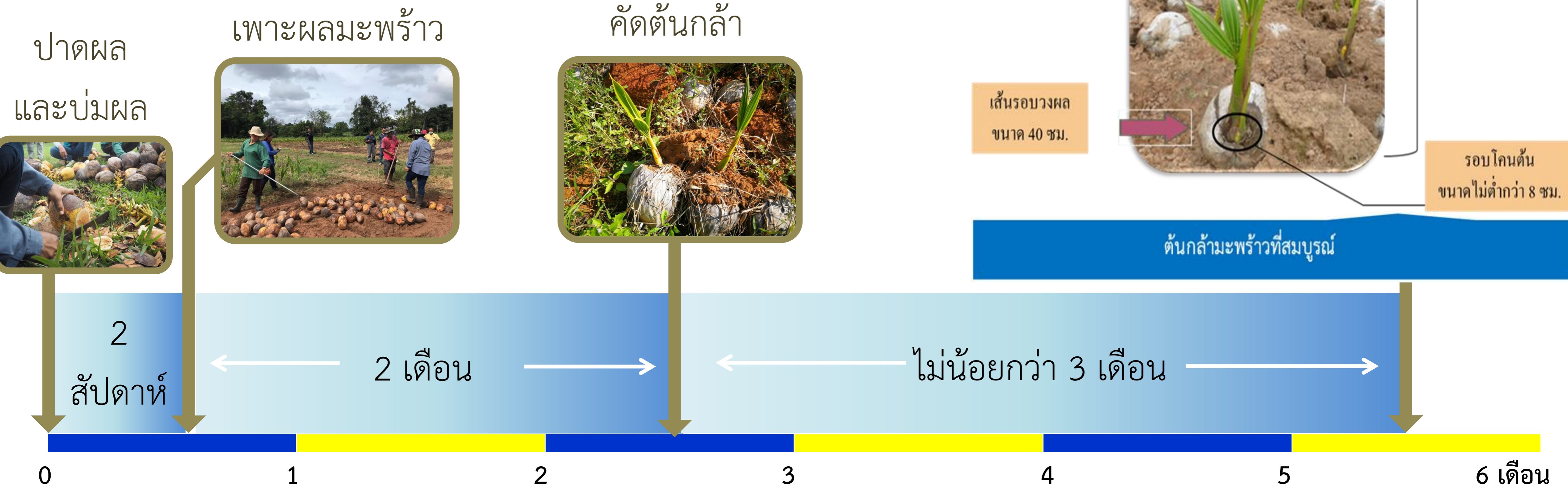


การคัดเลือกเพื่อผลิตกล้า



2. การผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม (F1 Hybrid)

ระยะเวลาในการผลิตต้นกล้ามะพร้าวกะทิลูกผสม ไม่ต่ำกว่า 5.5 เดือน





ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

1. ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชสุราษฎร์ธานี เลขที่ 1 หมู่ 5 ตำบลคันทลี อำเภอท่าชนะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โทร 077-300 029

E-mail : suratseed8417@gmail.com

Facebook : ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร

2. กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ

โทร 02 9407129 E-mail : srdd.doa@gmail.com

Facebook : กองวิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืช