

## หมาก (Areca Palm, Betel nut Palm)

นางศุภลักษณ์ อริยภูษัย<sup>1</sup>

หมาก (*Areca catechu*) เป็นไม้ยืนต้นวงศ์ปาล์ม มีถิ่นกำเนิดในทวีปเอเชียเขตร้อน พบในหลายประเทศของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เอเชียใต้แถบมหาสมุทรแปซิฟิกในส่วนที่เป็นเขตร้อนและบางส่วนของทวีปแอฟริกา (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, มปป.) ใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง ฟอกเส้นใย เครื่องสำอาง และยารักษาโรคทั้งในคนและสัตว์ และบริโภคทั้งแบบสดและแห้ง ข้อมูลการส่งออกหมาก ปี 2564 (ม.ค. - พ.ย. 2564) พบว่า มีปริมาณการส่งออก 122,705 ตัน มูลค่า 4,961.83 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาเดียวกันของปี 2563 ที่ส่งออกได้ 43,486 ตัน มูลค่า 2,082.57 ล้านบาท หรือปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 182.17 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 138.25 ตามลำดับ ตลาดส่งออกสำคัญอันดับหนึ่งของไทย ได้แก่ เมียนมา โดยการส่งออกไปเมียนมามีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 85.05 ของมูลค่าการส่งออกหมากทั้งหมดของไทย ตลาดสำคัญรองลงมา ได้แก่ บังคลาเทศ (ร้อยละ 5.35) และเวียดนาม (ร้อยละ 5.13) ตามลำดับ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, มปป.)

จากสถิติของกรมส่งเสริมการเกษตร (2558) พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกหมาก 22,806 ไร่ โดยส่วนใหญ่ อยู่ในจังหวัดทางภาคใต้ เช่น ชุมพร นครศรีธรรมราช ระนอง พัทลุง และตรัง มีเกษตรกรผู้ปลูกหมากจำนวน 6,835 ครัวเรือน

### ลักษณะพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมสำหรับการปลูกหมาก

1. ดินร่วนปนทรายหรือดินเหนียวที่มีความอุดมสมบูรณ์ สามารถระบายน้ำและอากาศได้ดี
2. สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 200 - 500 เมตร
3. สภาพภูมิอากาศ
  - อุณหภูมิที่เหมาะสม 25-35 องศาเซลเซียส
  - สภาพอากาศร้อนชื้น ความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 70-75 %
  - ปริมาณน้ำฝน 1,300-1,500 มิลลิเมตรต่อปี กระจายตัวทั้งปี

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์หมาก

หมากมีลำต้นตั้งตรงเป็นรูปทรงกระบอก มีความสูงต้น 10-15 เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8-12 เซนติเมตร มีตายอดส่วนปลายสุดของลำต้น ตายอดจะเป็นที่เกิดของใบ หลังจากใบร่วงหล่นจะทิ้งรอยติดของใบไว้ (ข้อ) ใน 1 ปี มีจำนวนข้อ 5-8 ข้อ ใบ (ภาพที่ 1) เกิดจากเนื้อเยื่อเจริญตรงปลายยอด กาบหมากมีลักษณะเป็นแผ่นหุ้มติดอยู่กับลำต้นและหุ้มจั่น หรือดอกหมากไว้ เมื่อกาบหมากร่วงจึงจะเห็นดอกหมากติดอยู่กับลำต้นซึ่งมีกาบหุ้มจั่นอยู่ ความยาวของใบหมากขึ้นอยู่กับพันธุ์และความสมบูรณ์ของต้นหมาก ประมาณ 70-370 เซนติเมตร ส่วนใบย่อยเรียงเป็นแถวสองด้านของก้านทางใบ

---

<sup>1</sup>นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร

**ช่อดอกหมากหรือจั่นหมาก** (ภาพที่ 2) ออกตามซอกโคนก้านใบหรือกาบนอก ดอกออกรวมกันเป็นช่อขนาดใหญ่ ดอกเป็นดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน ดอกเพศผู้จะมีขนาดเล็กและอยู่บนส่วนปลายของช่อดอก ส่วนดอกเพศเมียจะค่อนข้างใหญ่ยาวและอยู่ที่โคนก้านช่อดอก ดอกเพศผู้จะใช้เวลานานประมาณ 21 วัน หลังจากนั้น 5 วัน ดอกเพศเมียจะเริ่มบาน ดังนั้นหมากจะมีการผสมข้ามจั่น หรือข้ามต้น **ผลหมาก** (ภาพที่ 3) ออกเป็นทะลาย ผลเป็นรูปทรงกลม รูปกลมรี รูปไข่ รูปไข่ปลายแหลม หรือเป็นรูปกระสวยขนาดเล็ก หนึ่งทะลายจะมีผลอยู่ประมาณ 10-150 ผล มีขนาดผลกว้างประมาณ 5 และยาวประมาณ 7 เซนติเมตร ผลดิบหรืออุตสาหกรรมเปลือกผลจะเป็นสีเขียวเข้ม เรียกว่า “หมากดิบ” ผลเมื่อแก่เปลือกสีเหลืองส้มทั้งผลหรือสีแดงแกมส้ม

เรียกว่า “หมากสุก” หรือ “หมากสง” เนื้อมีสีเหลืองอ่อนๆ ถึงสีเหลืองเข้มอมแดง



ภาพที่ 1 ลักษณะใบหมากเตี้ย ใบหมากกลางและใบหมากสูง



ภาพที่ 2 ลักษณะจั่นหมาก



ภาพที่ 3 ผลหมาก กลม กลมรี และรี

### พันธุ์หมากแบ่งตามเกณฑ์ได้ดังนี้

#### 1. การแบ่งพันธุ์หมากตามลักษณะทรงของลำต้น

1. พันธุ์ต้นสูง (Tall Type) ลำต้นสูง ต้นค่อนข้างเล็ก ปล้องยาวมากกว่า 12 เซนติเมตร ใบยาว จั่นยาว ให้ผลผลิตสูง แต่เมื่ออายุมากการเก็บเกี่ยวลำบาก ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง (ภาพที่ 4)

2. พันธุ์ต้นเตี้ย (Dwarf Type) ลำต้นเตี้ย อวบน้ำ ใหญ่ ปล้องยาว 1-4 เซนติเมตร ใบสั้น จั่นสั้น เหมาะที่จะใช้เป็นไม้ประดับ หรือใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ (ภาพที่ 5)

3. พันธุ์กลาง (Semitall Type) มีลำต้นสูงปานกลาง ต้นอวบน้ำ ใหญ่ ระยะระหว่างปล้อง 5-12 เซนติเมตร ใบสั้นปานกลาง จั่นอวบน้ำ ใหญ่ แต่ค่อนข้างสั้น ให้ผลผลิตผลิตค่อนข้างสูง หมากพันธุ์นี้เป็นลูกผสมระหว่างหมากสูงกับหมากต้นเตี้ย (ภาพที่ 6) (สถาบันวิจัยพืชสวน, 2540)



ภาพที่ 4 ลักษณะลำต้นหมากสูง





ภาพที่ 5 ลักษณะลำต้นหมากเตี้ย



ภาพที่ 6 ลักษณะลำต้นหมากกลาง

## 2. การแบ่งตามลักษณะผล

1. ผลกลมแป้น ส่วนมากผลขนาดใหญ่ รูปทรงเมล็ดกลมหรือกลมแป้นเช่นเดียวกับลักษณะผล และขนาดใหญ่ตามผลด้วย ความหนาของเปลือกค่อนข้างสม่ำเสมอ

2. ผลกลมรี หนากชนิดนี้ขนาดเล็กกว่าผลกลมแป้น รูปทรงเมล็ดไม่แน่นอน อาจจะกลมแป้นหรือกลมรี ก้นได้ เปลือกหนาไม่สม่ำเสมอ ส่วนใหญ่เปลือกด้านข้างผลจะหนากว่าส่วนอื่น (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ผลหมาก กลม กลมรี และรี ผ่าผล

#### ลักษณะของเนื้อหมาก

ในเนื้อหมากมีสารแทนนิน มีรสฝาด เมื่อผ่าออกเป็น 2 ซีก จะเห็นเนื้อหมากที่มีสีน้ำตาลแดงกับสีขาวชุ่มหมากที่มีรสฝาดมากจะมีเนื้อสีน้ำตาลมาก มีลายเส้นในเนื้อหมาก มียางเฝิ้มเป็นมันวาว แต่มีสีขาวชุ่มอยู่ตรงกลางน้อย เรียกว่า “หมากหน้าฝาด” หมากที่มีเนื้อสีซีด ลายเส้นในเนื้อน้อย หยิบ และมีเนื้อสีขาวชุ่มอยู่ตรงกลางมาก เรียกว่า “หมากหน้าหวาน” (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 หมากหน้าฝาดและหมากหน้าหวาน

### การคัดเลือกพันธุ์หมาก

1. คัดเลือกผลหมากที่มีความสมบูรณ์ ไม่มีโรคและแมลงเข้าทำลาย
2. อายุหมากประมาณ 10-20 ปี
3. คัดความสมบูรณ์ แข็งแรง ข้อถี่ จำนวนใบบนต้นมาก
4. มีก้านจั่นใหญ่ยาว และช่อดอกยาว
5. ให้ผลผลิตสูง สม่าเสมอ
6. ให้ผลใหญ่ เนื้อมาก หน้าเต็ม เนื้อสีแดงหรือส้ม รสฝาด เปลือกบาง
7. ออกจั่นต่อปีมาก ติดต่อกันหลายปี

### การเตรียมผลหมาก

1. คัดเลือกผลหมากที่มีความสมบูรณ์ ไม่มีโรคและแมลง ผิวมีสีเหลืองส้ม สม่าเสมอ
2. การบ่มผลหมากก่อนเพาะในกระสอบ และมีการรดน้ำเข้า-เย็น จนผลหมากเปลี่ยนจากผิวสีเหลืองส้มเป็นสีเทาดำ เพื่อเร่งการย่อยสลายเปลือกของผลหมากในการย่นระยะเวลาการเพาะกล้า และให้ต้นกล้าแทงหน่อได้เร็วและแข็งแรง ใช้ระยะเวลาบ่มประมาณ 45 – 60 วัน (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 การบ่มหมากในกระสอบ

### การเพาะหมาก

1. ดินที่ใช้เพาะในแปลงควรเป็นดินร่วนปนทราย ดินทราย ใช้ระยะเวลาประมาณ 15 วัน
2. การวางผลหมากลงแปลงเพาะ ควรวางผลหมากในแนวนอน ชั่วผลอยู่ด้านบน ในทิศทางเดียวกัน ในพื้นที่ 1 ตารางเมตร สามารถเพาะผลหมากได้ 600-700 ผล ผลหมากจะเริ่มงอกหน่อขึ้นมาหลังจากเพาะแล้ว 30 วัน (ภาพที่ 10)





ภาพที่ 10 การวางผลหมากลงแปลงเพาะ

### การย้ายกล้า

1. เมื่อผลหมากมีหน่อโผล่ขึ้นมา ประมาณ 1-2 ซม. เริ่มย้ายลงถุงชำ ตัดแต่งรากก่อนปลูกเพื่อให้หมากเจริญเติบโตเร็ว (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ผลหมากที่พร้อมสำหรับย้ายลงถุงเพาะชำ

2. ดินที่ใช้ในการชำควรเป็นดินร่วน หรือดินผสมที่มีปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เช่น ดิน: แกลบ:ปุ๋ยคอก อัตรา 2:1:1 เป็นต้น
3. ต้นกล้าที่เหมาะสมต่อการนำไปปลูกในแปลงจะมีอายุประมาณ 5-6 เดือน (ภาพที่ 12)

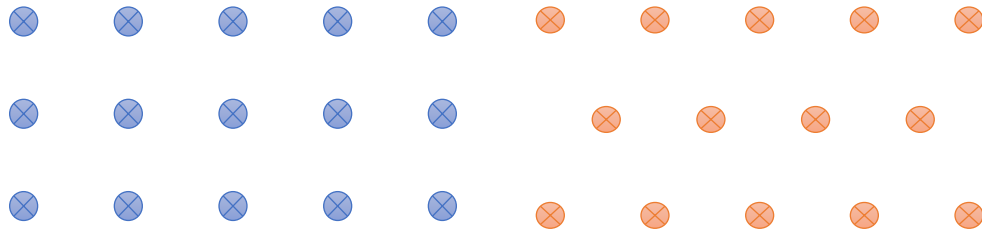


ภาพที่ 12 ต้นกล้าหมากสูง และหมากกลาง

#### การเตรียมแปลงปลูก

1. แปลงที่ใช้ปลูกควรมีการไถพรวนดินก่อน ประมาณ 1-2 ครั้ง เก็บทำลายวัชพืชให้หมด
2. รูปแบบแปลงปลูกหมากมี 2 แบบ คือ
  1. การปลูกแบบพื้นราบ เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีการระบายน้ำดี มีการปลูก 2 แบบ คือ
    1. แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส  
ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร จะได้ 400 ต้น/ไร่  
ใช้ระยะปลูก 2x3 เมตร จะได้ 267 ต้น/ไร่  
ใช้ระยะปลูก 3x3 เมตร จะได้ 178 ต้น/ไร่
    2. แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า  
ใช้ระยะปลูก 2x2 เมตร จะได้ 461 ต้น/ไร่
  2. การปลูกแบบยกร่อง เหมาะสำหรับพื้นที่ราบลุ่มใช้ระยะปลูก คือ  
ใช้ระยะปลูก 3x3 เมตร จะได้ 170 ต้น/ไร่  
ใช้ระยะปลูก 3.5x3.5 เมตร จะได้ 130 ต้น/ไร่  
ใช้ระยะปลูก 3x5 เมตร จะได้ 100 ต้น/ไร่ (ภาพที่ 13)





แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส

แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า

ภาพที่ 13 ลักษณะแปลงปลูกหมาก

### วิธีการปลูก

1. ช่วงเหมาะสมสำหรับการปลูกหมาก คือ ในช่วงต้นฤดูฝน เพราะจะทำให้ดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอต่อการปลูก
2. ขุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ก่อนปลูกให้ใช้ดินที่ขุดขึ้นมาผสมกับปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก และหินฟอสเฟตรองกันหลุม คลุกเคล้าให้เข้ากัน (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 การเตรียมหลุมปลูกหมาก

3. การวางหน่อหมาก นำต้นกล้าลงปลูกในลักษณะตั้งตรง ใช้ดินที่เหลือกลบพอแน่น รดน้ำให้ชุ่ม ในระยะแรกของการปลูกควรมีการพรางแสงให้ด้วยเพื่อป้องกันใบไหม้ และลดการคายน้ำลง ควรใช้ฟางข้าว หรือหญ้าแห้งคลุมโคนเพื่อป้องกันการระเหยของน้ำในช่วงหน้าแล้ง (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 การปลูกหมาก

### การให้น้ำหมาก

การปลูกหมากส่วนใหญ่ปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก หมากเป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก (แต่น้ำไม่ขัง) ถ้าหมากขาดน้ำ การเจริญเติบโตจะช้า ต้นเล็กเรียว ให้ผลผลิตต่ำ ดังนั้น หมากระยะต้นกล้า ควรให้น้ำทุกวัน หมากเล็กควรให้น้ำ 2-3 ครั้ง/สัปดาห์ และหมากโตและให้ผลผลิตแล้ว ควรให้น้ำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 การให้น้ำหมากเล็กด้วยสายยาง

### การใส่ปุ๋ยหมาก

1. ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยพืชสด เป็นต้น ใส่ปีละ 1-2 ครั้ง อัตรา 800-5000 กก./ไร่/ปี หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต
2. ปุ๋ยเคมี แบ่งตามระยะการเจริญเติบโต คือ
  1. หมากต้นเล็ก อายุ 1-2 ปี ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ปีละ 1-2 ครั้ง อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (ภาพที่ 17)

2. หมากต้นโตให้ผลผลิตแล้ว อายุ 3 ปีขึ้นไป ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21, 15-15-15, 16-16-16, หรือสูตร 12-12-17-2 ปีละ 2-3 ครั้ง อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว



ภาพที่ 17 การใส่ปุ๋ยหมากต้นเล็ก

### การกำจัดวัชพืช

เนื่องจากหมากเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในเขตที่มีฝนตกชุก และความชื้นสูงซึ่งเป็นสภาพที่เหมาะสมแก่การเจริญเติบโตของวัชพืชด้วย วัชพืชจะเป็นตัวคอยแย่งอาหาร น้ำ แสงแดด และยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของโรคแมลงและสัตว์ ศัตรูหมาก นอกจากนั้นยังเป็นแหล่งเชื้อเพลิงให้ไฟไหม้สวนอีกด้วย ดังนั้นควรทำการกำจัดวัชพืชให้แก่สวนหมากปีละ 3-4 ครั้ง

### การคลุมโคน

ในช่วงฤดูแล้งสวนหมากจะมีปัญหาการขาดน้ำ การใช้วัสดุคลุมโคนจะช่วยลดการขาดน้ำของหมาก และการระเหยของน้ำในดินได้ และยังช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินอีกด้วย ดังนั้นในช่วงฤดูแล้งควรหาวัสดุคลุมดินมาคลุมโคนให้แก่ต้นหมากด้วย แต่ถ้าเป็นสวนที่ปลูกโดยการยกทรงควรลอกเลนในร่องขึ้นมากลบบนสันร่องให้ทั่วรวมทั้งที่โคนหมากด้วย เพื่อเป็นการเพิ่มธาตุอาหารให้แก่หมาก

### การป้องกันการไหม้ของลำต้น

เมื่อหมากอายุย่างเข้าปีที่ 2 จะเริ่มมีลำต้น คือกาบใบที่หุ้มอยู่หลุดออกไปลำต้นจะไม่มีอะไรห่อหุ้ม และลำต้นในช่วงนั้นจะมีสีเขียวอยู่ ส่วนของลำต้นที่มีสีเขียวนั้น เมื่อถูกแสงแดดจัดๆ จะทำให้เกิดอาการไหม้และแห้งตายไปถึงไส้กลางลำต้นได้ (มักเกิดกับต้นข้างแปลง) ควรมีการป้องกันโดยการใช้กาบหมากหรือใบมะพร้าว หรือวัสดุอื่นๆ มาหุ้มไว้ ไม่ให้เกิดอาการลำต้นไหม้ได้แต่ถ้าเป็นลำต้นสีน้ำตาลแล้วไม่ต้องหุ้ม แต่เมื่อถึงฤดูฝนควรเอาออก เพราะจะเป็นที่อาศัยของโรค แมลงและสัตว์ ศัตรูหมากได้



## การป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์

**โรค** โรคของหมากที่พบมีอยู่หลายชนิด เช่น โรคยอดเน่า (Bud rot) โรคใบจุด (Leaf spot) โรครากเน่า (Root rot) โรคต้นผุ (Stem bleeding) โรคเห็ดรา (*Ganoderma lucidum*) เป็นต้น แต่โรคที่พบบ่อยๆมี

**1. โรคยอดเน่า (Bud rot)** เกิดจากเชื้อรา *Pythium sp.* โรคนี้พบทั้งในระยะต้นกล้าและต้นโตที่ตกผลแล้ว ในสภาพที่มีฝนชุกและอากาศมีความชื้นสูง อาการของโรคในระยะแรกจะพบแผลเน่าดำบริเวณโคนยอด จากนั้นจะขยายลุกลามต่อไปจนทำให้ใบยอดเน่าและแห้งตายไป ต้นที่เป็นโรค ยอดสามารถดึงหลุดออกได้ง่าย และหลังจากนั้นต้นหมากจะค่อยๆ ตายไปในที่สุด การป้องกันอย่าให้หน่อที่ขนย้ายชำ หลีกเลี่ยงการให้น้ำในขณะแสงแดดจัด ฉีดพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อราที่มีส่วนผสมของทองแดง ทำลายต้นที่เป็นโรคทิ้ง เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

**2. โรคใบจุด (Leaf spot)** เกิดจากเชื้อรา *Curvularia sp.* โรคนี้อาจทำความเสียหายให้แก่หมากในระยะที่เป็นต้นกล้ามากกว่าต้นที่ปลูกในแปลงแล้ว เกิดเป็นจุดแผลสีเหลืองอ่อนขนาดเล็กแล้วเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงหรือสีเทา แผลจะขยายใหญ่ขึ้นจนแผลชนกันทำให้ใบแห้ง หมากจะชะงักการเจริญเติบโตและอาจถึงตายได้ ในการป้องกัน พ่นด้วยสารและกำจัดเชื้อรา เช่น ไธแรม (thiram) หรือตัดใบที่เป็นโรคไปทำลาย

**3. โรคผลเน่า** เกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อรา อาการเริ่มแรกที่ผลหรือขั้วมีแผล หลังจากนั้นเชื้อราในอากาศจะเข้าทำลาย ทำให้ขั้วผลหรือแผลเน่า ผลร่วงหล่นก่อนการเก็บเกี่ยวได้

**4. โรครากเน่าและโคนเน่า** เกิดจากเชื้อรา ถ้าหากพื้นดินที่ปลูกหมากชื้นมาก หรือมีน้ำขัง เชื้อราจะเข้าทำลายผลหมากซึ่งร่วงหล่นลงดิน แล้วเข้าทำลายรากหมากหรือโคนหมาก เมื่อสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในการป้องกันกำจัดโดยทำความสะอาดบริเวณสวนหมาก และในแปลงปลูกหมาก อย่าให้น้ำขังหรือมีความชื้นมากเกินไป หรือใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ราดลงดิน ขุดและเผาทำลายต้นที่เป็นโรคทิ้ง

**แมลง** แมลงที่เป็นศัตรูของหมากมีหลายชนิด เช่น หนอนปลอก เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย ไรแดงและปลวก เป็นต้น

**1. หนอนปลอก** เป็นหนอนผีเสื้อที่กัดกินใบหมากเท่าที่พบเป็นหนอนปลอกทั้งชนิดเล็กและชนิดใหญ่ ใช้ใบหมากเป็นปลอกหุ้มตัว แล้วกัดกินใบหมาก หรือแทะผิวใบหมาก การระบาดจะระบาดในช่วงฤดูแล้ง การป้องกันกำจัดโดยการเก็บหนอนมาเผาทำลาย หรือใช้สารเคมีฉีดไปที่ใบหมาก เมื่อหนอนกัดกินจะตายได้ เช่น สารพวงมาลาไรออน เป็นต้น

**2. เพลี้ยไฟ** เป็นแมลงขนาดเล็ก มีสีน้ำตาลดำ สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า มีปีก 2 คู่ เคลื่อนไหวได้เร็ว การทำลาย เพลี้ยไฟจะดูดน้ำเลี้ยงจากใบหมาก หรือกาบหมากที่มีสีเขียว ทำให้หมากชะงักการเจริญเติบโตได้ ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีพวกเซฟวิน-85 พ่นให้ทั่วโดยเฉพาะใต้ใบ

**3. เพลี้ยแป้งและเพลี้ยหอย** เป็นแมลงขนาดเล็ก มองเห็นได้ง่าย เพลี้ยแป้งจะมีเส้นใยสีขาวปกคลุมลำตัว ผึ้งลำตัวอ่อนสามารถเคลื่อนไหวได้ง่าย ส่วนเพลี้ยหอยจะมีลักษณะกลมๆ เกาะติดกับส่วนของพืชแน่น ไม่เคลื่อนไหว ที่ลำตัวจะมีสารเหนียวๆ ที่สร้างขึ้นมากคลุมเอาไว้ เพลี้ยทั้ง 2 ชนิดนี้ จะดูดกินน้ำเลี้ยงของหมาก ที่พบส่วนใหญ่อยู่บริเวณผิวใบด้านล่าง ซอกกาบใบ ที่จั่น และลำต้น ในการป้องกันกำจัดใช้สารเคมีพวก Monocrotophos เช่น อโซทริน 60 % WSc เป็นต้น ฉีดพ่นให้ทั่ว

**4. ไรแดง** พวกนี้จะระบาดในช่วงฤดูแล้ง โดยดูดน้ำเลี้ยงตามบริเวณใต้ผิวใบหรือซอกกليبใบย่อยทำให้หมากชะงักการเจริญเติบโตได้ดี ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีที่ป้องกันพวกไร เช่น ไมท์แทค ไวท์ฮอย เป็นต้น

**5. ปลวก** ปลวกอาจเข้าไปกัดกินลำต้นหรือรากหมาก ทำให้หมากตายได้ ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีพวก เซฟวิน-85 โรยที่รังปลวก หรือบริเวณโคนต้นหมาก

**สัตว์** สัตว์ที่ทำลายต้นหมากหรือผลหมากเท่าที่พบมีน้อยมาก จะมีพวกหนู ทำลายกัดกินยอดอ่อนของหมาก โดยเฉพาะหมากที่มีอายุน้อย หรือปลูกใหม่ๆ ควรป้องกันกำจัดโดยใช้กับดัก หรือเหยื่อพิษ

## การออกดอกและให้ผล

### 1. การออกดอก

ต้นหมากจะเริ่มออกดอกและติดผล เมื่ออายุประมาณ 4-5 ปี โดยทั่วไปแล้วจะเก็บผลได้ในปีที่ 5 ดอกหมากหรือจั่นหมากจะเกิดที่บริเวณซอกโคนก้านใบล่างสุดหรือโคนกาบใบล่าง เมื่อหมากออกดอกจะสังเกตเห็นว่าบริเวณกาบใบล่างจะพองโตผิดปกติ ต่อมากาบหมากก็จะร่วง มองเห็นช่อดอกหรือจั่นหมาก ในปีหนึ่งๆ ดอกหมากจะทยอยออกมาเรื่อยๆ จำนวนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างคือ พันธุ์ อายุของต้นหมาก ความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ

### 2. การให้ผล

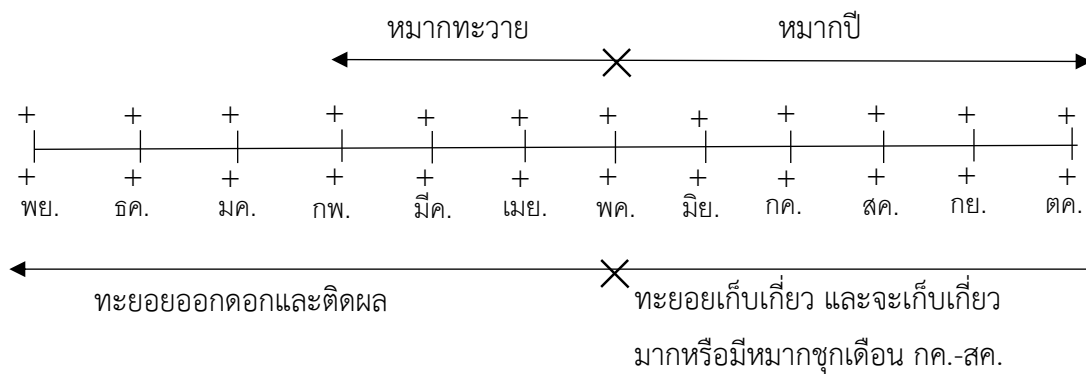
โดยปกติหมากจะให้ผลผลิตเฉลี่ยประมาณปีละ 3-5 ทะลายต่อต้น แต่ละทะลายมีผลประมาณ 100-150 ผล ถ้าเป็นหมากพันธุ์ดี และสิ่งแวดล้อมเหมาะสมอาจให้ผลถึง 300-500 ผลต่อทะลาย ต้นหมากที่มีอายุตั้งแต่ 5-10 ปี มักจะมีจำนวนทะลายที่ติดผลมากกว่าต้นหมากที่มีอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป คือหมากอายุ 5-10 ปีจะให้ผลผลิตได้ถึง 5-6 ทะลายต่อต้นต่อปี ในขณะที่ต้นหมากที่มีอายุมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ให้ผลผลิต 3-4 ทะลายต่อต้นต่อปี ซึ่งก็จะให้ผลผลิตคงที่เช่นนี้ต่อไปเรื่อยๆ มีรายงานว่าในต่างประเทศที่เบงกอลและบอมเบย์ ต้นหมากสามารถ

ให้ผลสม่ำเสมอต่อเนื่องกันจนถึงอายุ 50 ปี อย่างไรก็ตาม การให้ผลผลิตหมากแต่ละต้นนั้นไม่แน่นอน ปีใดหมากออกดอกติดผลในปีต่อๆ ไปมักจะให้ผลผลิตลดลงแต่อย่างน้อยก็ต้องให้ผลผลิต 1 ทะลายต่อต้นต่อปีเสมอ

### การเก็บเกี่ยว

การให้ผลผลิตของหมากแบ่งได้เป็น 2 ช่วงคือ หมากปีและหมากทะวาย ซึ่งหมากทะวายนี้จะให้ผลผลิตเกือบตลอดปี ขึ้นอยู่กับอายุของต้นหมากและความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมต้นหมากที่มีอายุมากส่วนใหญ่จะเก็บเกี่ยวได้เฉพาะหมากปี ช่วงระยะเวลาในการเก็บเกี่ยวหมากมีดังนี้

1. หมากปี จะเริ่มเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน ช่วงที่มีหมากชุกมากคือเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม ซึ่งหมากจะมีราคาสูง
2. หมากทะวาย จะเริ่มเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – พฤษภาคม หมากทะวายจะมีราคาแพงถึงผลละ 3 บาท (ภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 แสดงฤดูกาลให้ผลผลิตหมากปี และหมากทะวาย

### การเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายหมาก

1. หมากหน้าดิบหรือหมากสด อายุตั้งแต่เริ่มผสมติดจนถึงเก็บเกี่ยว 2-3 เดือน รูปร่างผลยาว และมีกลิ่นแหลม สำหรับนำไปแปรรูปด้วยวิธีการต้ม แล้วนำไปอบ และปรุงรสพร้อมรับประทาน หรือที่เรียกว่า “ปิ้งหลง” ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในประเทศจีน (ภาพที่ 19)

อายุตั้งแต่เริ่มผสมติดจนถึงเก็บเกี่ยว 5-6 เดือน เปลือกสีเหลืองเข้ม เนื้อในแก่พอจะรับประทานได้ แบ่งเป็น 2 ชนิด หมากหน้าอ่อนมีเนื้อนิ่มคล้ายกุ้ง และหมากหน้าแก่ เนื้อจะเริ่มแข็งหรือเรียกว่าหน้ากะเตอะ เวลารับประทานต้องใช้ตะบันหมากเสียก่อน





ภาพที่ 19 ปังหลาง (แปรรูปจากหมากกั้นแหลมที่มีอายุผลประมาณ 2-3 เดือน)

2. หมากแก่หรือหมากสง คือผลหมากที่มีอายุนับตั้งแต่เริ่มผสมติดจนถึงเก็บเกี่ยว 7-8 เดือน แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1.1 หมากสงที่มีสีเหลืองปนเขียว (อายุราว 7 เดือน) เนื้อหนา ไม่แข็งมาก ฉาะเปลือกออกแล้วนำมาหั่นเป็นชิ้นบางๆ ทำเป็นหมากแห้ง เช่น หมากแวน หรือหมากอีแปะ หมากชอยหรือหมากหั่น(ภาพที่ 20)



ภาพที่ 20 หมากแวน หรือหมากอีแปะ

1.2 หมากสงที่มีเปลือกสีเหลืองทั้งผล (อายุ 8 เดือนขึ้นไป) เนื้อหนาและแข็งเต็มที่ ติดกับเปลือกแน่น

1.3 แกะหรือฉาะเปลือกออกได้ยาก ต้องนำไปตากแดดเพื่อให้เปลือกล่อนออกจากเนื้อ และนำเอาเนื้อไปทำหมากแห้งทั้งเมล็ด หมากแห้งผ่าสองซีกหรือผ่าซีก หรือนำไปเพาะเพื่อขยายพันธุ์ (ภาพที่ 21)



ภาพที่ 21 หมากผ่าซีก

### เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2558. สถิติการขึ้นทะเบียนเกษตรกร. แหล่งที่มา : [http://www.doae.go.th/stat\\_farmer/stat.html](http://www.doae.go.th/stat_farmer/stat.html), 10 ตุลาคม 2558.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, 2561. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ปลูกถั่ว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ปลูกหมาก ผักไว้กับแผ่นดิน”. สำนักศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. 14 น.

ศุภลักษณ์ อริยภุชชัย. 2559. พืชสมุนไพรและเครื่องเทศที่มีศักยภาพในการผลิตในพื้นที่ภาคใต้. ในวารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์ปีที่3 ฉบับพิเศษ (III): M11/25-30.

สถาบันวิจัยพืชสวน, 2540. เอกสารวิชาการ หมาก. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า, มปป. วิเคราะห์สถานการณ์การค้าไทยรายภูมิภาคประจำเดือนธันวาคม 2564. กลุ่มพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก กองนโยบายการสร้างความเข้มแข็งทางการค้า สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. 3 น.

สุพรรณนิการ์, 2561, หมาก: การปลูกและการขยายพันธุ์. ใน เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ “ปลูกถั่ว ปลูกหมาก ผักไว้กับแผ่นดิน” หน้าที่ 9-14. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.