



# เทคโนโลยีการผลิต มันสำปะหลัง



## สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

มันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินทราย มีความสมบูรณ์ปานกลาง มีอินทรีย์วัตถุไม่ต่ำกว่า 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีการระบายน้ำและถ่ายเทอากาศดี ระดับหน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร มีค่าความเป็นกรดต่างระหว่าง 5.5 - 7.5

## พันธุ์

การเลือกพันธุ์มันสำปะหลังให้เหมาะสมกับพื้นที่ สามารถเพิ่มผลผลิตได้ตามศักยภาพของดินแต่ละชนิด สามารถเลือกพันธุ์ปลูกอย่างง่าย ๆ จากชนิดของดิน ความต้องการของเกษตรกรหรือตลาด และการปฏิบัติ

### ตารางที่ 1 ลักษณะเนื้อดินที่เหมาะสมกับพันธุ์มันสำปะหลังแต่ละพันธุ์

ชนิดของดิน	พันธุ์ที่เหมาะสม
ดินทราย / ดินทรายปนร่วน	เกษตรศาสตร์ 50 ระยะยง 72 หัวยง 60
ดินร่วนปนทราย	ระยะยง 7 ระยะยง 9 เกษตรศาสตร์ 50 หัวยง 60
ดินร่วนปนเหนียว	ระยะยง 5 ระยะยง 7 ระยะยง 11 หัวยง 80
ดินต้ง	ระยะยง 5 ระยะยง 11

### ตารางที่ 2 พันธุ์มันสำปะหลังที่เกษตรกรนิยมปลูกและมีความเหมาะสมเฉพาะพื้นที่

พันธุ์	ลักษณะพันธุ์	ข้อจำกัด
ระยะยง 5	ยอดอ่อนสีม่วงอมน้ำตาล ก้านใบสีแดงเข้ม แตกกิ่งมาก	เป็นโรคใบไหม้ได้ง่ายกว่าพันธุ์อื่นๆ
ระยะยง 7	ลำต้นสีน้ำตาลอ่อน โคนเล็กน้อย ไม่แตกกิ่ง พืชตัวหลังปลูกผ่านฤดูแล้งได้เร็วกว่าพันธุ์อื่นๆ	หากดินอุดมสมบูรณ์ต่ำและกระทบแล้งยาวนาน หลังจากได้รับน้ำฝนจะเกิดการแตกต่ามาก ทำให้ได้ก่อนพันธุ์สำหรับปลูกลดลง
ระยะยง 72	ก้านใบสีแดงเข้ม ลำต้นสีเขียวเงินแตกกิ่งบ้างเล็กน้อย ก่อนพันธุ์มีความอยู่รอดถึงเก็บเกี่ยวสูง	ไม่ควรเก็บเกี่ยวในฤดูฝน เพราะอาจทำให้ % แป้งต่ำ
ระยะยง 9	ลำต้นสีน้ำตาลอมเหลือง ไม่ค่อยแตกกิ่ง	สะสมน้ำหนักช้า ถ้าเก็บเกี่ยวเร็ว จะได้ผลผลิตต่ำ ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 12 เดือน
ระยะยง 11	ยอดอ่อนสีน้ำตาลอมเขียว ไม่ค่อยแตกกิ่ง เปลือกหุ้มสีน้ำตาล มีปริมาณแป้งสูง	ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 12 เดือน เนื่องจากมีการสะสมน้ำหนักช้า
เกษตรศาสตร์ 50	ลำต้นโคนเล็กน้อย สีเขียวเงิน ยอดอ่อนสีม่วง และไม่มีหน่ออ่อน มีปริมาณแป้งสูง	ก่อนพันธุ์มีความงอกดีและเก็บรักษาได้นาน ผลผลิตไม่สูงนัก ในบางท้องที่จะแตกกิ่ง
หัวยง 60	แตกกิ่งมาก ลำต้นสีเขียวเงิน ก้านใบสีเขียวอมม่วง ยอดมีสีม่วงอ่อน	ต้านทานโรคใบจุดปานกลาง เก็บเกี่ยวเมื่ออายุไม่น้อยกว่า 10 เดือน
หัวยง 80	ยอดอ่อนสีเขียวอ่อน ทรงต้นสูง แตกกิ่งน้อย	ควรเก็บเกี่ยวเมื่ออายุไม่น้อยกว่า 10 เดือน



## การเตรียมดิน

ไถด้วยพลา 3 จำนวน 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร ตากดินไว้ 7-10 วัน ปรับปรุงบำรุงดิน ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หรือใช้สารปรับปรุงดินหว่านทั่วแปลง แล้วไถพรวนด้วยพลา 7 จำนวน 1 ครั้ง เมื่อพร้อมที่จะปลูก หากในพื้นที่มีการปลูกมันสำปะหลังติดต่อกันหลายปี และใช้เครื่องย่นหรือรถขนาดใหญ่ลงไปในพื้นที่ ดินล่างที่ความลึกประมาณ 30-50 เซนติเมตร ถูกบดอัดจนแน่นกับ ทำให้เกิดชั้นดานใต้ชั้นไถพรวน ควรไถระเบิดดินดาน เพื่อทำลายชั้นดานใต้ผิวดิน ทำให้ดินสามารถกักเก็บน้ำได้มากขึ้น ควรทำทุก 3-5 ปี



การไถแปร ด้วยพลา 7



การไถระเบิดดินดาน

## การเลือกก่อนพันธุ์

- เลือกต้นพันธุ์ที่ปราศจากโรค ตัดต้นไว้ไม่เกิน 15 วัน
- อายุของต้นพันธุ์ที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 8-14 เดือน ความยาวของต้นพันธุ์ 20-25 ซม. (ปลูกฤดูฝน 20 ซม. และฤดูแล้ง 25 ซม.) มีจำนวนตา 5-7 ตาต่อต้น
- แช่ก่อนพันธุ์ก่อนปลูก นาน 5-10 นาที ด้วย
  - โทอะมีโกแซม 25% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
  - อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร
  - ไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร



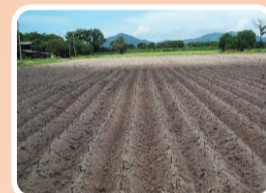
การแช่ก่อนพันธุ์ก่อนปลูก

## ฤดูปลูก

ต้นฤดูฝน เดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน  
ปลายฤดูฝน เดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม

## วิธีการปลูก

ระยะปลูกที่เหมาะสม 80x100 เซนติเมตร การปลูกห่างจะทำให้มีวัชพืชเพิ่มขึ้น ปลูกบนสันร่อง ปักก่อนพันธุ์ ตั้งตรงลึก 10-15 เซนติเมตร



การปลูกมันสำปะหลัง

## การให้ปุ๋ย

พื้นที่ดินร่วนทราย/ดินทราย แนะนำใส่ปุ๋ยสูตร 15-7-18 อัตรา 100 กก./ไร่ ใส่ครั้งเดียวหลังปลูกเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-3 เดือน และดินมีความชื้นเหมาะสม  
พื้นที่ดินร่วนเหนียว แนะนำใส่ปุ๋ยสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กก./ไร่ ใส่ครั้งเดียวหลังปลูกเมื่อมันสำปะหลังอายุ 1-2 เดือน และดินมีความชื้นเหมาะสม



## การป้องกันกำจัดวัชพืช

**ระยะที่ 1** ก่อนไถตากดิน สารที่แนะนำ ได้แก่ ไกลโฟเสท เพื่อกำจัดวัชพืชข้ามปี หรือเผาเลื่อยทิ้งจากหัวหรือเหง้าใต้ดิน ข้อควรระวัง ไกลโฟเสทต้องการระยะปลอดพืหลังพ่น 4-6 ชั่วโมง พ่นแล้วต้องทิ้งไว้อย่างน้อย 10-15 วันก่อนไถ เพื่อให้สารดูดซึมไปกำจัดหัวหรือเหง้าใต้ดิน

**ระยะที่ 2** พ่นขณะดินมีความชื้น หลังปลูก 1-2 วัน สารที่แนะนำ เช่น อะคาลอร์ ฟลูมิออกซาซิน หรือไดยูรอน เพื่อกำจัดวัชพืชที่งอกจากเมล็ด

ข้อควรระวัง หากดินแห้งและคาดว่าฝนไม่ตก ไม่ควรพ่นเพราะไม่มีความชื้น วัชพืชไม่งอกและสารจะเสื่อมคุณภาพไปก่อน และห้ามใช้ไดยูรอนในกรณีใช้ก่อนพันธุ์ที่แตกตาอ่อนแล้ว หากแปลงปลูกเป็นดินทราย ควรใช้สารในอัตราต่ำสุดบนฉลาก

**ระยะที่ 3** หลังปลูก 30-60 วัน หากไม่มีการใช้สารในระยะที่ 2 เกษตรกรควรใช้ก่อนพันธุ์ยาว 30 เซนติเมตร ควรใช้อุปกรณ์ครอบหัวพ่นเพื่อป้องกันละอองสารไม่ให้สัมผัสยอดอ่อน

## การเก็บเกี่ยว

- อายุการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 8-14 เดือน ขึ้นอยู่กับพันธุ์มันสำปะหลัง
- ตัดต้นมันสำปะหลังให้มีความยาวลำไม่น้อยกว่า 80 ซม. มีดรวมกัน 20-25 ลำต่อมัด โดยหันปลายไปที่ทิศทางเดียวกัน
- การเก็บรักษาต้นพันธุ์ ควรวางตั้งในร่มให้โคนชืดดิน หรือใช้ดินปูนโคลนแล้วรดน้ำ เพื่อรักษาความสดของต้นพันธุ์



การเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง



# การผลิตก่อนพันธุ์มันสำปะหลัง สะอาดและมีคุณภาพ



การปลูกมันสำปะหลังที่มีประสิทธิภาพ ควรวางแผนตั้งแต่การเลือกใช้ก่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพและมีปริมาณเพียงพอในแต่ละฤดูการผลิต ก่อนพันธุ์คุณภาพดีทำให้ความงอกสูงและงอกได้เร็วลดแรงงานในการกำจัดวัชพืช เนื่องจากสามารถเจริญเติบโตคลุมพื้นที่ได้เร็ว ซึ่งมีข้อพิจารณา ดังนี้

## พันธุ์

การปลูกมันสำปะหลังตรงตามพันธุ์ เหมาะกับสภาพพื้นที่ และไม่มีพันธุ์ปนจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะสิ่งเหล่านี้มีผลต่อการเจริญเติบโต การพัฒนาการ การสะสมแป้ง และผลผลิตที่เกษตรกรจะได้รับ

## การคัดพันธุ์ปน

1. แปลงผลิตก่อนพันธุ์คุณภาพไม่ควรมีพันธุ์ปน

2. คัดพันธุ์ปน จำนวน 3 ครั้ง

**ครั้งที่ 1** มันสำปะหลัง อายุ 1-2 เดือนหลังปลูก คัดพันธุ์ปนพร้อมกำจัดมันสำปะหลังค้างแปลง

**ครั้งที่ 2** มันสำปะหลังอายุ 3-4 เดือนหลังปลูก มันสำปะหลังแสดงลักษณะประจำพันธุ์เด่นชัด

คัดพันธุ์ปนได้ง่าย

**ครั้งที่ 3** ก่อนเก็บเกี่ยว 1-2 สัปดาห์ คัดพันธุ์ปนที่ยังคงเหลือค้างในแปลง อาจดำเนินการพร้อม

กับการประเมินคุณภาพ

\*หลักเลี่ยงการปลูกพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคที่สำคัญ ที่สามารถติดต่อกันก่อนพันธุ์ได้ เช่น โรคใบด่างมันสำปะหลัง ได้แก่ พันธุ์ระยอง 11 และพันธุ์ CMR43-08-89

\*แนะนำปลูกพันธุ์ที่ค่อนข้างทนทานต่อโรคใบด่างมันสำปะหลัง ได้แก่ พันธุ์ระยอง 72 และ KU 50



สำรวจคัดพันธุ์ปน

## ต้นพันธุ์มันสำปะหลังคุณภาพ

สอดคล้องตามมาตรฐาน มท.5901 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- ก) ทั้งลำต้นมีความยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม (เซนติเมตร) ไม่มีกิ่งแขนง และไม่มีส่วนของลำต้นที่ยังอ่อน
- ข) ตรงตามพันธุ์
- ค) สด
- ง) จำนวนตาไม่น้อยกว่า 7 ตา ต่อความยาว 25 ซม ในช่วงกึ่งกลางลำต้นของต้นพันธุ์
- จ) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 2 ซม ณ กึ่งกลางลำต้นของต้นพันธุ์
- ฉ) ปราศจากศัตรูพืชหรือร่องรอยจากศัตรูพืชที่มองเห็นได้
- ช) ไม่มีความเสียหายจากการใช้สารกำจัดวัชพืช
- ซ) ไม่มีรอยไหม้จากการตากแดด

## อายุของก่อนพันธุ์

ก่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพดีได้จากก่อนพันธุ์ที่ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป ควรอยู่ระหว่าง 8-14 เดือน พิจารณาความอ่อนแก่ของก่อนพันธุ์ที่เหมาะสมได้โดยผ่าลำต้นตามขวาง ไล่กลางมีขนาดครึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น

- ก่อนพันธุ์ที่มีอายุน้อยเกินไป จะอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของเชื้อโรคและแมลง หากกระทบแล้งหลังปลูก จะแห้งตายได้ง่าย

- ก่อนพันธุ์ที่มีอายุมากเกินไป ลำต้นจะมีอาหารสะสมน้อย ไม่เพียงพอกับความต้องการสำหรับการแตกยอดใหม่



ก่อนพันธุ์มันสำปะหลังคุณภาพ

## การปนเปื้อนหรือการทำลายของโรคและแมลง

ก่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพดีจะต้องปราศจากการเข้าทำลายของโรคแมลง ไม่ควรใช้ก่อนพันธุ์จากต้นมันสำปะหลังที่เป็นโรค โดยเฉพาะโรคที่สามารถติดไปกับก่อนพันธุ์ได้ ในกรณีของแมลง เช่น เพลี้ยแป้ง สามารถป้องกันได้โดยการแช่ก่อนพันธุ์ด้วยสารกำจัดแมลงไทอะโทแซม หรืออิมิดาโคลพริด อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไดโนทีฟูแรน อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 5-10 นาที

## ความเสียหายจากเครื่องมือและการปฏิบัติ

ในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ควรระมัดระวังตัวของก่อนพันธุ์มันสำปะหลัง หากถูกทำลายหรือกระทบกระเทือนจากเครื่องมือที่ใช้ตัดหรือมัด หรือถูกทำลายจากการฟ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช จะทำให้เสียหายและสูญเสียความงอกได้

## อายุการเก็บรักษาก่อนพันธุ์

ควรมาจากก่อนพันธุ์ที่ใหม่สดหรือเก็บรักษาไว้รอปลูกในระยะเวลาสั้นที่สุด หรือไม่ควรตัดไว้นานเกิน 15 วัน (ขึ้นอยู่กับแต่ละพันธุ์) การเก็บรักษาก่อนพันธุ์ในฤดูฝน สามารถเก็บรักษาไว้ได้ถึงในสภาพที่ร่มและกลางแจ้ง ส่วนในฤดูแล้ง ควรเก็บรักษาก่อนพันธุ์โดยการวางก่อนพันธุ์ตั้งไว้ในที่ร่ม



การเก็บรักษาต้นพันธุ์ ควรวางตั้งในร่มให้โคนชิดดิน

## ระยะเวลาและคุณภาพการเก็บรักษาก่อนมันสำปะหลังแต่ละพันธุ์

พันธุ์	ระยะเวลาที่เหมาะสม
ระยอง 9	ไม่ควรเกิน 15 วัน
ระยอง 5	ไม่ควรเกิน 30 วัน
พันธุ์อื่นๆ เช่น ระยอง 11 ระยอง 72 KU 50 ห้วยบง 60	ไม่ควรเกิน 45 วัน



# โรคและแมลงศัตรูที่สำคัญ ในมันสำปะหลัง



## โรคมันสำปะหลัง

### > โรคใบด่างมันสำปะหลัง (Cassava mosaic disease; CMD)

สาเหตุโรค : Sri Lankan cassava mosaic virus (SLCMV)

ลักษณะอาการ ต่างเหลือง ต้นแคระแกร็น ใบเสียรูปทรง ลดรูป ยอดที่แตกใหม่แสดงอาการต่างเหลือง หากใช้ท่อนพันธุ์ที่ติดเชื้อไวรัสมาปลูกจะแสดงอาการต่างเหลืองทั้งต้น ถ้ามันสำปะหลังได้รับการถ่ายทอดเชื้อจากแมลงห้ำขาวยาสูบที่มีเชื้อไวรัส จะแสดงอาการใบด่างเหลืองที่ส่วนยอด

การป้องกันกำจัด โดยใช้ท่อนพันธุ์ที่สะอาด ควบคุมปริมาณแมลงห้ำขาวยาสูบ กำจัดวัชพืชหรือทำความสะอาดแปลงปลูก หมั่นตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ หากพบต้นที่แสดงอาการ ให้ถอนทำลายและนำไปฝังหลุมกลบ โดยก่อนกลบควรพ่นกับดักยาสารกำจัดวัชพืชอะมีโทริส 80% WG หรือเก็บใส่ถุงดำหรือกระสอบตากแดด เพื่อไม่ให้ส่วนต้นมันสำปะหลังที่ถอนทำลายออก



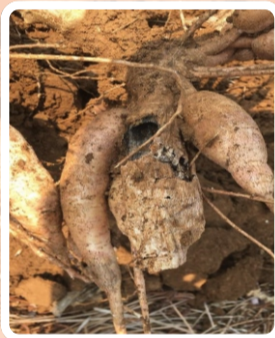
อาการใบด่างเหลืองที่เกิดจากเชื้อไวรัส SLCMV

### > โรคโคนเน่าหัวเน่ามันสำปะหลัง

สาเหตุโรค : เชื้อรา *Phytophthora melonis*, *P. meadii* และ *P. erythrosetpica*

ลักษณะอาการ ใบเหลือง ก้านใบตก คล้ายอาการที่เกี่ยวกับการขาดน้ำ เปลือกลำต้นบริเวณใกล้ผิวดินจะบวมและมีรอยปริมีปุ่มรากจำนวนมาก เชื้อจะเข้าทางรากและโคนต้น ลามขึ้นไปสู่ยอด พบตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงระยะเก็บเกี่ยว ทำให้เกิดอาการหัวเน่าแต่ไม่มีกลิ่นเหม็น

การป้องกันกำจัด โดยใช้พันธุ์ทนทานโรค เช่น ระยะยง 5 และระยะยง 72 ปลูกระยะ 1x1 เมตร หรือ 0.6-0.8x1.2 เมตร เพื่อเพิ่มการระบายอากาศบริเวณใต้ทรงพุ่ม ลดการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนโดยเฉพาะปุ๋ยยูเรียและปุ๋ยคอก เพื่อไม่ให้ต้นแตกพุ่มหนาแน่นเกินไปและเพิ่มปริมาณใช้ปุ๋ยโปแตสเซียม เพื่อบำรุงต้นให้แข็งแรง หมั่นสำรวจแปลงในระยะ 1-3 เดือน หลังปลูก หากพบต้นแสดงอาการเหี่ยวผิดปกติ ใบซีดเหลือง โคนต้นบวมแตกมีปุ่มรากให้ถอนทิ้งนอกแปลง



อาการหัวเน่าที่เกิดจากเชื้อไฟทอปธอรา

### > โรคพุ่มแจ่มมันสำปะหลัง (Cassava witches' broom disease)

สาเหตุโรค : เชื้อไฟโตพลาสมา '*Candidatus Phytoplasma*' ('Ca. P.')

ลักษณะอาการ เกิดยอดใหม่บริเวณตาข้างเป็นจำนวนมาก ใบเล็ก ลดรูป แต่ไม่มีอาการใบพิดรูปร่าง บริเวณที่พบอาการ ขอบมักที่สั้นรวมถึงข้อลำเลียงเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ส่งผลกระทบต่อผลผลิตและปริมาณแป้งในหัวสดมากถึง 30% โรคนี้สามารถติดไปกับท่อนพันธุ์และแมลงพาหะ คือ เพลี้ยจักจั่น

การป้องกันกำจัด โดยใช้ท่อนพันธุ์ปลอดโรค หากพบต้นที่แตกยอดเป็นพุ่มผิดปกติให้ถอนทิ้ง พ่นสารกำจัดแมลงพาหะและกำจัดวัชพืชทั้งในและโดยรอบแปลงโดยเฉพาะสาบม่วงและหญ้าต้นตึกแก่ที่เป็นพืชอาศัยโรค



อาการยอดกระจุกที่เกิดจากเชื้อไฟโตพลาสมา

### > โรคใบไหม้ (Cassava Bacterial Blight: CBB)

สาเหตุโรค : เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas campestris* pv. *manihotis*

ลักษณะอาการ ใบจุดเหลี่ยมดำน้ำกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ใบและขยายตัวติดกันเป็นอาการใบไหม้สีน้ำตาล ใบจะเหลืองแห้งหลุดร่วงในที่สุด ระบบท่อน้ำท่ออาหารของลำต้นและรากเน่า อาการแผลที่ลำต้นจะคล้ายกระสวยสีน้ำตาลเข้มถึงสีดำ พบการระบาดมากขึ้นเมื่ออากาศมีความชื้นปานกลางถึงสูง และอุณหภูมิค่อนข้างสูง ประกอบกับถ้าใช้พันธุ์อ่อนแอการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนอัตราสูงในช่วงที่เพาะสมต่อการระบาดของโรคและการปลูกแน่นทำให้มีความชื้นสูงระหว่างต้นและแถวปลูก

การป้องกันกำจัด โดยใช้พันธุ์ต้านทาน และใช้ท่อนพันธุ์ที่ปราศจากเชื้อปลูกพืชอายุสั้นเป็นพืชหมุนเวียน หรือหลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลังใบแปลงที่ระบาดรุนแรงนาน 6 เดือน



อาการใบไหม้ในมันสำปะหลัง

## แมลงศัตรูมันสำปะหลัง

### > แมลงห้ำขาวยาสูบ (*Bemisia tabaci* (Gennadius))

พบตามใต้ใบ และดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบพืช ทำให้ใบเป็นจุดประสีเหลืองซีดไปทั่วใบ ทำให้การเจริญเติบโตผิดปกติ และอาจเป็นพาหะของเชื้อไวรัสสาเหตุโรคใบด่างในมันสำปะหลัง ระบาดรุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง ป้องกันกำจัดโดยพ่นต้นและใบด้วยสารอิมิดาโคลพริด หรือไทโอะมีโทแซม อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อพบการระบาด



แมลงห้ำขาวยาสูบ

### > เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู (*Phenacoccus manihoti* Matile – Ferrero)

อาศัยอยู่บริเวณส่วนยอดหรือใต้ใบส่วนยอด พบมากในช่วงที่มีอากาศแห้งแล้ง (เดือน ต.ค.-ม.ย.) ป้องกันกำจัดโดยหลีกเลี่ยงการปลูกมันสำปะหลังในช่วงฤดูแล้ง คัดเลือกท่อนพันธุ์ที่สะอาด ควรแช่ท่อนพันธุ์ด้วยอิมิดาโคลพริด หรือไทโอะมีโทแซม อัตรา 4 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 15 นาที ก่อนปลูก หากพบการระบาดรุนแรง ให้ตัดส่วนที่มีเพลี้ยแป้งออกจากแปลง เพื่อกำจัดแล้วพ่นสารฆ่าแมลงทันที



เพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู

### > ไส้แดง

พบระบาดรุนแรงในช่วงฤดูแล้ง ฝนทิ้งช่วง โดยทั่วไประบาดในระยะมันสำปะหลังอายุ 6 เดือนขึ้นไป ดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ทำให้ใบแห้งเป็นสีน้ำตาล แห้งและหลุดร่วง ต้นแคระแกร็น ชะงักการเจริญเติบโต ไส้แดงที่ระบาดในมันสำปะหลังมี 3 ชนิด ได้แก่ ไส้แดงหม่อน หรือไส้แดงมันสำปะหลัง ไส้แดงมุมคันชวา และไส้แดงชมพู ป้องกันกำจัดโดยหมั่นสำรวจแปลง โดยเฉพาะในระยะต้นกล้า 1-3 เดือน หากพบไส้แดงมากกว่า 1,000 ตัวต่อต้น ให้พ่นสารกำจัดไส้แดง เช่น สไปโรมีซิเฟน 24% W/V SC 6 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไพริดาเบน 20% WP 15-20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อป้องกันการระบาดทั้งแปลง



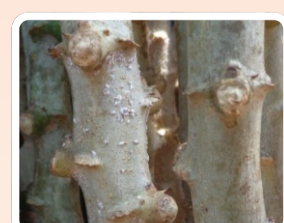
ไส้แดงหม่อน หรือไส้แดงมันสำปะหลัง

ไส้แดงมุมคันชวา

ไส้แดงชมพู

### > เพลี้ยหอยเกล็ดขาว (*Aonidomytilus albus* (Cockerell))

จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากลำต้น กิ่งแขนง ก้านใบ รวมทั้งใต้ใบ ทำให้ใบมีสีเหลืองซีด แห้ง และใบร่วง หากระบาดรุนแรงตัวเพลี้ยจะสามารถขึ้นปกคลุมส่วนของพืชได้ทั้งหมด ต้นที่ถูกทำลายจะโตช้าและมีคุณภาพลดลง การป้องกันกำจัดโดยใช้ท่อนพันธุ์สะอาด หากท่อนพันธุ์มีเพลี้ยหอยติดมา ควรแช่ท่อนพันธุ์ก่อนปลูกด้วยไทโอะมีโทแซม 25% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 50 ลิตร หรืออิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ถ้าพบระบาดมากอาจใช้สารชนิดใดชนิดหนึ่งลดอัตราครึ่งหนึ่งของสารเดี่ยวผสมไว้ อยยอัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ควรพ่นติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง



เพลี้ยหอยเกล็ดขาว