

การวินิจฉัย



อาการผิดปกติของพืช



ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดชลบุรี
สำนักงานส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรที่ 3 จังหวัดระยอง



การวินิจฉัยอาการผิดปกติของพืช



เพื่อระบุว่าอาการผิดปกติที่พบ
บนต้นพืชมีสาเหตุมาจากอะไร

เพื่อนำไปสู่ การพิจารณาและตัดสินใจ
ใช้วิธีการจัดการที่เหมาะสม

เป็นกระบวนการ
ตรวจสอบหรือพิสูจน์



มี 2 รูปแบบ



1. วินิจฉัยภาคสนาม
เกษตรกรทราบผลได้เลย



2. วินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ
เสียค่าใช้จ่าย ใช้เวลานาน

การวินิจฉัยอาการผิดปกติของพืช



ก่อนจะวินิจฉัยการผิดปกติของพืชได้นั้น ต้องรู้ก่อนว่า **อาการผิดปกติของพืช** มีมากมายหลายลักษณะ ต้องแยกให้ออกว่ามีสาเหตุมาจากกลุ่มใด ซึ่งสามารถแบ่งสาเหตุเป็น **2 กลุ่มใหญ่ ๆ** คือ **เกิดจากสิ่งมีชีวิต** และ **เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต**

ลักษณะอาการผิดปกติของพืช



ใบเหลือง จุดแผล ใบไหม้ ราดำ



ใบถูกกัดกิน ใบหงิก/บิดงอ ลายต่าง แคระแกร็น



รากเน่า ปมพอง ผลเน่า ผลผิดปกติ



ยอดแห้ง/ยอดหงิก ลำต้น/กิ่งแห้ง กิ่งแห้งตาย ต้นทรุดโทรม

และอื่นๆ อีกมากมาย

Step I รู้จักแยกให้ออก

1. เกิดจากสิ่งมีชีวิต



เชื้อรา



แมลงต่างๆ



แบคทีเรีย



สัตว์เลี้ยง
ลูกด้วยนม



ไวรัส/
ไวรอยด์



หอย/ ทาก



ไฟโต
พลาสมา



อื่นๆ เช่น

- ศัตรูพืช
- นก
- วัชพืช/ กากฝาง



ไส้เดือน
ฝอย



สาหร่าย

2. เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต



ธาตุอาหาร



สารเคมี



สภาพดิน



น้ำ



การปฏิบัติ
ทางการเกษตร



มลภาวะ



สภาพอากาศ

เป็นต้น

Step II เกิดจากกลุ่มไหน

3. กระบวนการวินิจฉัย

ค่อยๆ ตัดสาเหตุที่เป็นไปไม่ได้ออกก่อน แล้วจึงพิจารณาสาเหตุที่เป็นไปได้ละเอียดละออน



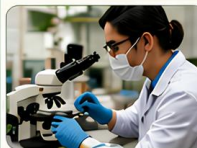
1 สังเกตอาการ

เก็บข้อมูลลักษณะอาการและ
สภาพแวดล้อม



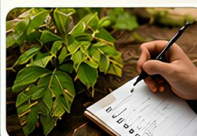
2 ตัดสาเหตุที่เป็นไปไม่ได้

พิจารณาและตัดกรอง
สาเหตุที่ละข้อ



3 ตรวจสอบสาเหตุที่เป็นไปได้

ใช้เครื่องมือและวิธีการที่
เหมาะสม ตรวจสอบอย่าง
ละเอียด



4 สรุปผลและวินิจฉัย

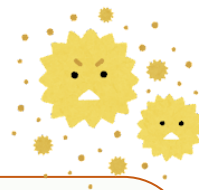
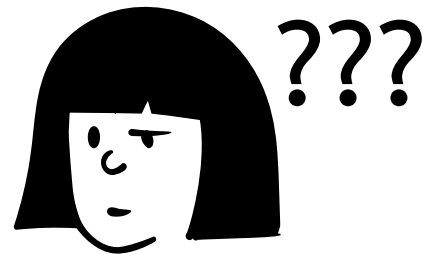
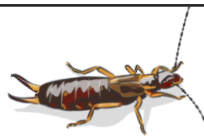
สรุปสาเหตุที่เป็นไปได้มากที่สุด
และแนวทางการจัดการ

Step III วินิจฉัย



Step I

อาการผิดปกติมีมากมาย



รู้จักอาการและแยกให้ออก
ว่าเกิดจากสิ่งมีชีวิตหรือ
สิ่งไม่มีชีวิต



Step I

อาการ Symptoms

Symptoms คือลักษณะอาการผิดปกติ/การตอบสนองของพืชที่แสดงให้เห็น



Step I

กลุ่มอาการ แบ่งได้ 5 กลุ่ม



กลุ่มอาการเนื้อเยื่อตาย

เชื้อรา , ไรน้ำ, แบคทีเรีย, แมลง, สารเคมี

แผลจุด/ขีด แคงเกอร์ ไหม้ ตายจากยอด เน่า (เน่าและ เน่าแห้ง เน่าเปื่อย) ยางไหล



แผลจุด



ขีด



แคงเกอร์



ไหม้



ยอดตาย



เน่าและ



เน่าแห้ง



เน่าเปื่อย



ผลเน่า



ยางไหล

กลุ่มอาการเจริญเติบโตผิดปกติ

ขาดธาตุ, เชื้อรา ,ราน้ำ, ไวรัส,ไฟโตพลาสมา,ไส้เดือนฝอย, แมลง

เหี่ยว แคระแกร็น แตกพุ่มฝอย พุ่มไม้กวาด ปุ่มปม หงิกงอ บิดเบี้ยว สแคป รอยแตก



กลุ่มอาการมีสิ่งเจริญบนเนื้อเยื่อพืช

พืช, เชื้อรา

ราดำ , ราแป้ง, สาหร่าย, ไส้คน



ราดำ



ราแป้ง



สาหร่าย



pmc07



ไส้คน

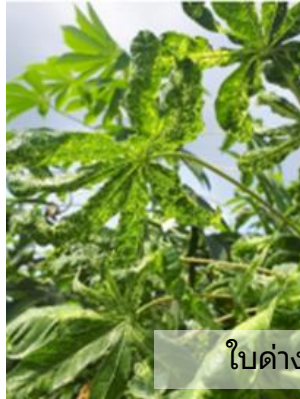
กลุ่มอาการสีผิดปกติ

ขาดธาตุ, เชื้อรา , ไรน้ำ, ไวรัส, ไฟโตพลาสมา

ซีดเหลือง เป็นแถบ ต่าง ดอกเขียว เมล็ดเปลี่ยนสี ใบขาว



ใบซีดเหลือง



ใบต่าง



ดอกเขียว



ใบแถบ



ใบขาว



เมล็ดต่าง

กลุ่มอาการเนื้อเยื่อขาด/เว้าแหว่ง/เป็นรูหรือโพรง

หนุ กระรอก แมลงปากกัด

ร่องรอยการทำลายของแมลง หรือสัตว์

หนอนเจาะ



รอยขยุ้ม



รอยขอน



รอยกัด



รอยเจาะ



รอยกัด



สิ่งบ่งชี้ ? Pest Sign

สิ่งบ่งชี้ คือ **ตัวศัตรูพืชหรือส่วนของศัตรูพืช** ซึ่งเป็นสาเหตุของอาการผิดปกติที่ปรากฏอยู่บนพืช



เชื้อราและราน้ำ

เส้นใย, สปอร์, เม็ดสเคลอโรเทียม, ดอกเห็ด



แบคทีเรีย

ของเหลวสีขาวขุ่น (bacterial exudate)



แมลงและไร

ตัวแมลง,ไข่,หนอน,ดักแด้,ตัวเต็มวัย ตัวไร,ไข่, มูล, คราบ



ไส้เดือนฝอย

ตัวไส้เดือนฝอย (ส่องใต้กล้อง)

PEST SIGNS AND SYMPTOMS

เชื้อสาเหตุโรค (Plant pathogens)

เหليلง จุดไหม้ ฯลฯ



Symptoms

อาการที่พืชแสดงออก



Signs

หลักฐานการเข้าทำลาย
ของเชื้อสาเหตุ

(บางเชื้อสาเหตุ)

แมลงศัตรูพืช (Insect pests)

ตัวแมลง มูล คราบ



Signs

หลักฐานการเข้าทำลาย
ของแมลงศัตรูพืช



Symptoms

อาการที่พืชแสดงออก

(บางชนิด)



ตัวแมลง
พบตัวเต็มวัย
หรือตัวอ่อน



มูล
ลักษณะเม็ด
หรือผง



คราบ
คราบน้ำหวาน
หรือไขผึ้ง



รอยทำลาย
รอยกัด รอยเจาะ
หรือแผลบนพืช

อาการและสาเหตุของโรค

สาเหตุ										
	จุด	เหี่ยว	ใบไหม้/แห้ง	ใบขาว	เน่า	ปุ่มปม	ด่าง/เหลือง	ดอกเหี่ยว	พุ่มไม้กวาด	แคระแกรน
รา										
ราน้ำ										
แบคทีเรีย										
ไวรัส										
ไฟโตพลาสมา										
ไส้เดือนฝอย										

1

สิ่งมีชีวิต

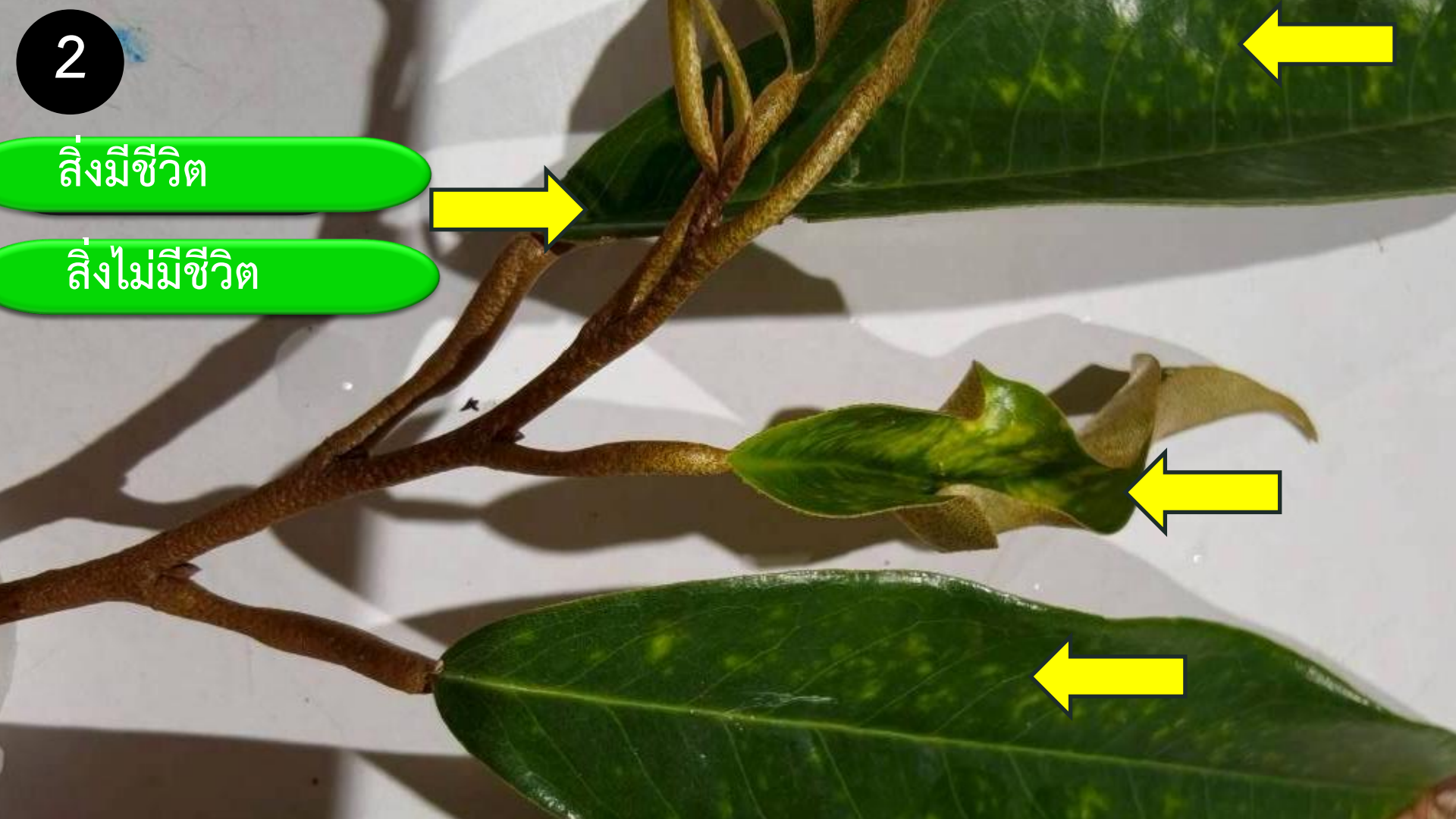
สิ่งไม่มีชีวิต



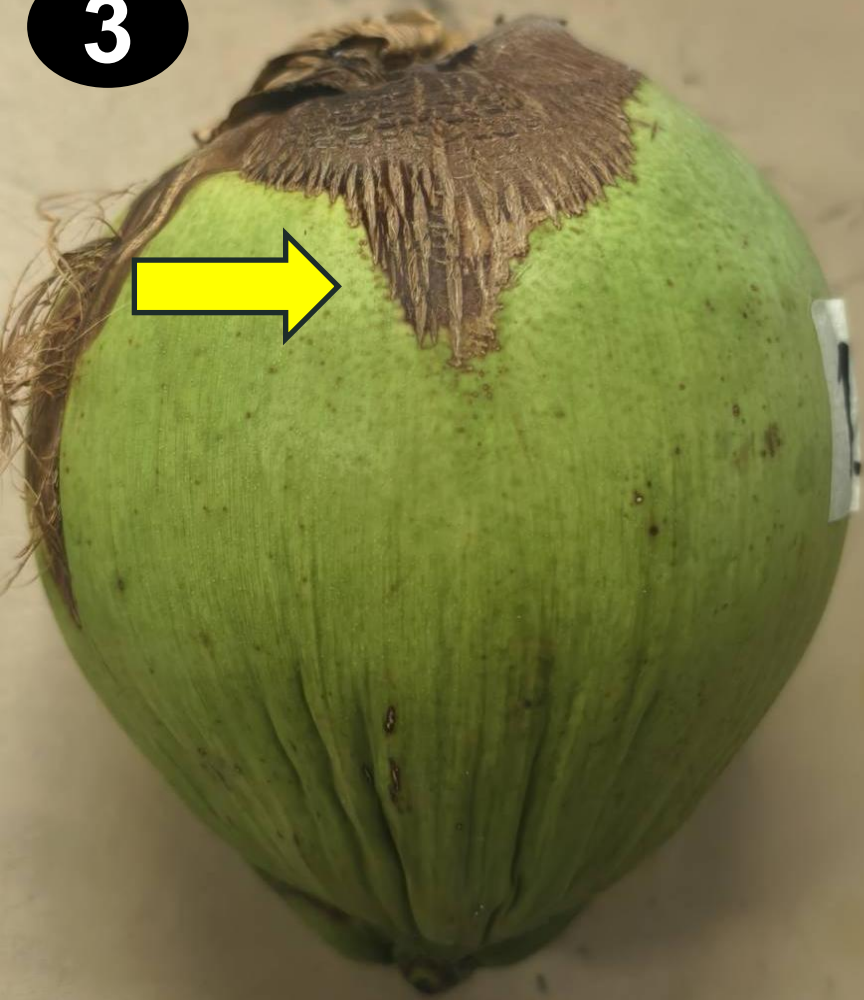
2

สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต



3



สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต



4



สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต

5



สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต

๓

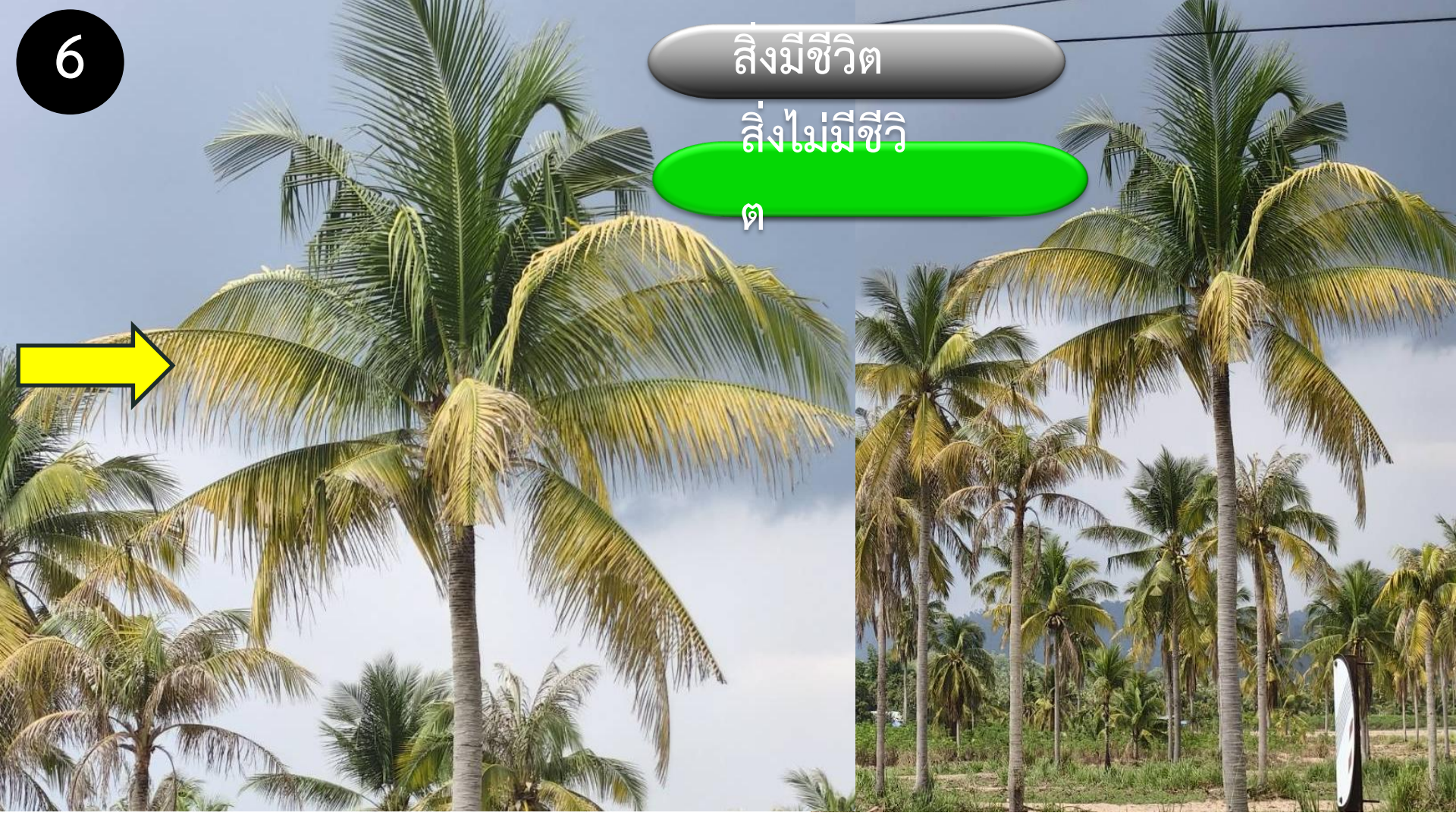


6

สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต

ต



7

สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต



8

สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต



9

สิ่งมีชีวิต

สิ่งไม่มีชีวิต

ต



☆ติดตามตอนต่อไป☆

