

การเก็บข้อมูลและตัวอย่างโรคพืช



ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช
จังหวัดสงขลา

การเก็บข้อมูลและตัวอย่างโรคพืชมีความสำคัญอย่างไร?



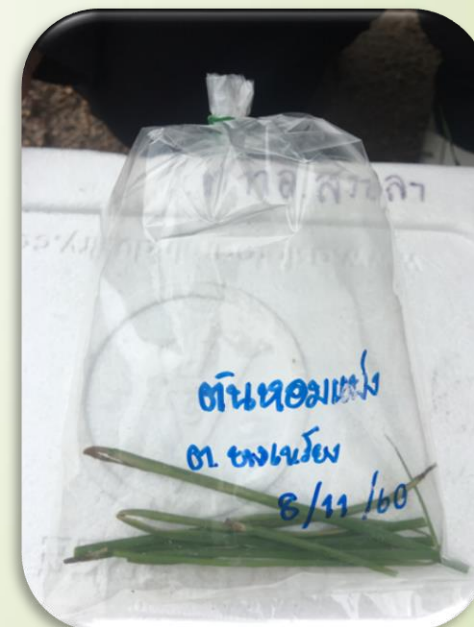
มีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น
เพื่อใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยโรคพืชให้ถูกต้องต่อไป

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการเก็บตัวอย่างโรคพืช



ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างโรคพืช

- ควรเก็บตัวอย่างแต่ละตัวอย่างแยกถุง พร้อมทั้งเขียนฉลากให้ชัดเจน
- เลือกเก็บตัวอย่างของพืชที่แสดงอาการของโรคในระยะต่างกัน เก็บจากหลาย ๆ ตำแหน่ง เพื่อให้เพียงพอที่จะเป็นตัวอย่างของโรค



ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างโรคพืช

- ➡ ไม่ควร เก็บตัวอย่างที่เหี่ยวตายมาก ๆ ไปรวมกับส่วนที่เป็นระยะแรก ๆ เพราะอาจมีเชื้อสาเหตุของโรคอื่นปนเปื้อน
- ➡ ควร เก็บตัวอย่างที่สมบูรณ์ไว้เปรียบเทียบกับส่วนที่เป็นโรค



ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างโรคพืช

- ▶ ตัวอย่างสดของพืชที่เป็นโรคควรเก็บใส่ถุงพลาสติกปิดปาก เจาะรูให้อากาศถ่ายเทได้ระหว่างรอการวินิจฉัยและควรจัดส่งตัวอย่างเพื่อทำการวินิจฉัยให้เร็วที่สุด ก่อนที่พืชจะเสียสภาพ
- ▶ ถ้าจำเป็นต้องเก็บไว้หลายวันควรเก็บในที่เย็น และแบ่งส่วนหนึ่งทับแห้งด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ และควรจัดส่งเพื่อทำการวินิจฉัย



ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างโรคพืช

- ➡ พืชที่แสดงอาการแคะแกร็น เหี่ยว รากเน่า โคนเน่า ควรเก็บส่วนรากและดิน
- ➡ ถ้าต้องการเก็บตัวอย่างดินมาเพื่อการตรวจวินิจฉัย ควรเก็บในระดับลึก 6 นิ้ว และควรเก็บจากหลาย ๆ จุดมารวมกัน ใส่ถุงพลาสติกและเก็บในที่เย็น



ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างโรคพืช

- ➡ ถ้าส่งตัวอย่างทางไปรษณีย์ ควรทำตัวอย่างในกระดาษฟางแล้วตากแห้งก่อน
- ➡ บันทึกข้อมูลที่พบเห็นทางโรคพืชอย่างละเอียด และข้อมูลสภาพแวดล้อม การปฏิบัติต่อต้นก่อนการสังเกตเห็นอาการผิดปกติ ระยะเวลาที่เกิดอาการผิดปกติ ตามแบบส่งตัวอย่างพืชเพื่อการวินิจฉัย แนบกับตัวอย่างที่เป็น โรคทุกครั้ง

เมื่อสงสัยว่าพืชมีอาการผิดปกติที่เกิดจากแบคทีเรียและราหน้า

สิ่งสำคัญ

- ➡ ควรส่งตัวอย่างสด เพราะเชื้อสาเหตุไม่สามารถอยู่ในตัวอย่างที่เสียสภาพ
- ➡ ควรเลือกตัวอย่างที่แสดงอาการระยะแรก เพื่อง่ายต่อการวินิจฉัย
- ➡ นำตัวอย่างส่งตรวจให้เร็วที่สุด
- ➡ ส่งรูปถ่ายให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการก่อน
- ➡ เขียนรายละเอียดระบุให้ชัดเจน

เมื่อสงสัยว่าพืชมีอาการผิดปกติที่เกิดจากเชื้อรา

การเตรียมตัวอย่าง

- ➡ ห่อตัวอย่างด้วยกระดาษ โดยไม่ให้ตัวอย่างซ้อนทับกัน และทับตัวอย่างไว้ 2-3 วัน
- ➡ ถ้าตัวอย่างมีความชื้นสูง ควรเปลี่ยนกระดาษ
- ➡ เขียนรายละเอียดระบุให้ชัดเจน

เมื่อสงสัยว่าพืชมีอาการผิดปกติที่เกิดจากไวรัส และไฟโตพลาสมา

สิ่งสำคัญ

- เก็บตัวอย่างพืชที่แสดงอาการผิดปกติ จำนวน 5 ต้น
และเก็บตัวอย่างพืชปกติไปด้วย
- ไม่ควรสัมผัสกับตัวอย่างมากเกินไป (ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บตัวอย่างทั้งต้น)
เพราะสารเคมีบางอย่างจากนิ้วมือ อาจทำให้ยากต่อการสกัดไวรัสและ
ไฟโตพลาสมาจากตัวอย่างพืช

เมื่อสงสัยว่าพืชมีอาการผิดปกติที่เกิดจากไส้เดือนฝอย

สิ่งสำคัญ

- เก็บดินและส่วนของรากพืชบริเวณรอบโคนต้น ลึกประมาณ 5-10 ซม.
- เก็บดิน 20-50 กรัม ดินไม่ควรเปียกหรือแห้งจนเกินไป
- เก็บราก 5-10 กรัม รวมกับตัวอย่างดิน
- ใส่ในถุงพลาสติกที่มีความชื้นเหมาะสม และรีบนำส่งห้องปฏิบัติการ

เมื่อสงสัยว่าพืชมีอาการผิดปกติที่เกิดจากแมลง

สิ่งสำคัญ

- ➡ ถ้าเป็นไปได้ควรเก็บตัวอย่างแมลงหลาย ๆ ระยะ

การเตรียมตัวอย่าง

- ➡ เก็บตัวอย่างแมลงใส่ขวดแล้วดองด้วย 70% แอลกอฮอล์ (ยกเว้นผีเสื้อและผีเสื้อกลางคืน) ปิดฝาให้สนิท
- ➡ ผีเสื้อและผีเสื้อกลางคืน ใช้วิธีการแช่ด้วยเข็ม



PACKAGING TIMESCALE

	1 Day	3 Days	1 Week	1 Month	1 Year
Fungi		Mostly fine for up to 2 weeks			
Bacteria		Difficult to isolate after about 5 days			
Insects		Preserved specimens will not deteriorate			
Viruses & phytoplasmas		Detected using molecular methods and are not required to be alive			
Nematodes		Eggs and cysts will survive long periods			
Water moulds					

ระยะเวลาที่เหมาะสมของการส่งตัวอย่าง

SCALE

1 Day	3 Days	1 Week	1 Month	1 Year
Fungi				
		ไม่ควรเกิน 2 สัปดาห์		
Bacteria				
		ถ้าเกิน 5 วันจะแยกเชื้อยากมากขึ้น		
Insects				
ถ้าเก็บถูกวิธี เช่น แช่แอลกอฮอล์ / เช็ดแห้ง จะทำให้เก็บได้นานเพื่อการจำแนก				
Viruses & phytoplasmas				
	ใช้วิธีวินิจฉัยทางชีวโมเลกุล จึงไม่จำเป็นต้องใช้เซลล์พืชสด			required to be alive
Nematodes				
	ไข่และกลุ่มไข่มีชีวิตอยู่ได้นาน			ds
Water moulds				
		ใบที่เด็ดออกจากต้น ตัวเชื้อสาเหตุเจริญได้ไม่ดี		s

สรุป

- ➡ เบื้องต้นควรวินิจฉัยในแปลงก่อน และพูดคุยกันระหว่างผู้ร่วมงาน
- ➡ ส่งรูปถ่ายอาการผิดปกติของพืชปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ
- ➡ เก็บตัวอย่างพืชที่แสดงอาการผิดปกติในระยะเริ่มต้น
- ➡ จัดเก็บตัวอย่างให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม
- ➡ เขียนบรรยายละเอียดให้ชัดเจน
- ➡ ส่งตัวอย่างไปยังห้องปฏิบัติการให้เร็วที่สุด