

農業部農業試驗所作物病蟲害及土壤肥力診斷服務採樣注意事項

資料來源:農業試驗所農業化學組、植物病理組、應用動物組；2023.08.01

農業部農業試驗所農民諮詢服務業務，**免費**提供下列服務項目，茲說明如下：

- 壹、土壤肥力診斷服務**，本項目係為提供農民了解土壤肥力，作為合理化施肥參考，檢測項目包含土壤pH 值、電導度、有機質含量、有效性氮、有效性磷、交換性鉀、交換性鈣、交換性鎂、交換性鈉、0.1M 鹽酸抽出鐵、錳、銅、鋅、鎘、鉻、鎳、鉛等含量。
- 貳、灌溉水檢驗服務**，檢測項目包含pH 值、電導度、總氮、銅、鋅、鎘、鉻、鎳、鉛、砷、磷酸鹽、硫酸鹽、氯、鋰、鈉、鉀、鈣、鎂、鋁、鈉吸著率等含量。
- 參、葉片營養障礙診斷及營養分析服務**，檢測項目包含氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅、硼等含量。【本項服務係先進行「葉片營養障礙診斷」，**經營養專家診斷後認為**，需進行「葉片營養分析」，再依葉片採樣時期，採集葉片進行植體分析。】
- 肆、有機質肥料檢驗服務**，檢測項目包含有機質、氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅、鎘、鉻、鎳、鉛等含量。**有機液肥檢驗服務**，檢測項目包含氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅、鎘、鉻、鎳、鉛、鈉等含量。
【本項服務僅受理「農民自行發酵之有機堆(液)肥、或農民自行購買之有機質肥料懷疑其肥分者」。欲申請肥料登記證之廠商，請向農糧署農業資源組農業資材科 (<https://www.afa.gov.tw/>)洽詢】
- 伍、作物病害診斷服務**，包含水稻、雜糧、特作、蔬菜、果樹、花卉【惟林業類樹種，如松柏等，請向專業單位林業試驗所林木疫情診斷鑑定中心洽詢】。
- 陸、作物蟲害診斷服務**，包含水稻、雜糧、特作、蔬菜、果樹、花卉【惟林業類樹種，如松柏等，請向專業單位林業試驗所林木疫情診斷鑑定中心洽詢】。

壹、土壤肥力診斷服務

一、土壤肥力診斷之適用範圍：

本診斷適合新耕地、淺根性作物、短期或長期作物之肥培管理參考依據。

二、土壤採樣須知：

- (一)填寫農民服務樣本檢查申請表如附表1。(註明：農友基本資料、地籍地號、目前或之前種植作物名稱、之前田區概況或遭遇之問題等)。
- (二)採樣工具：土鏟或移植鏟，塑膠盆或桶、塑膠袋、紙盒。
- (三)採樣時間：在前作收穫前後，或下作施肥整地種植前一個月採樣。
- (四)採樣深度：表土層0~15 或0~20 公分。
底土層15~30或20~40公分。
- (五)採樣方法：

- (1)採樣位置：勿在田埂邊沿，堆廐肥或草堆放置處所，或菇舍、農舍、畜舍等特殊位置採取，若屬平地農田，其大小約0.1公頃，可隨機採樣4~5點。
- (2)採取方法：除去土面作物殘株(桿)，用土鏟或移植鏟將表土掘成V形空穴，深約15~20公分，取出約1.5公分厚，上下齊寬的土樣。
- (3)混合樣本：由前述表土層與底土層每點所採土樣，稱為小樣本，將此等5點「表土層」小樣本，置於塑膠盆或桶中，充分混合均勻後稱為混合樣本，從中約取600公克，置於塑膠袋中束口紮緊，此為「表土樣本」。再將此等5點「底土層」小樣本，置於塑膠盆或桶中，充分混合均勻後稱為混合樣本，從中約取600公克，置於塑膠袋中束口紮緊，此為「底土樣本」，並於土樣袋外，依序標註「表土」或「底土」。
- (4)採樣數目：依個別農戶擁有的農田為採樣單位，若同一農戶擁有數塊農田，緊靠一起，前作相同，施肥相同，收量相當，則可合併採取一個混合樣本，每個混合樣本依農田面積大小，採取小樣本的個數如下：

農田面積(分地)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
小樣本個數	5	8	11	13	15	16	17	18	19	20

貳、葉片營養障礙診斷及營養分析服務

- 一、以長期作物發生營養障礙異常徵狀(如黃化、葉色不均等)時，採取「3~5份枝條」，先進行「葉片營養障礙診斷」，經營養專家診斷後認為，需進行「葉片營養分析」，再依下表葉片採樣時期，採集葉片進行植體分析。
- 二、果園葉片採樣方法：依”U”型採取法，採樣者順著”U”字型行走果園，選定左右兩邊代表性的果樹採取葉片。採樣的果樹，必須代表該果園。同一果園，必須樹齡相近，品種相同。果園邊緣的果樹不要採樣。葉片不能有損傷，或病蟲害，若有黃化或葉片燒灼應分別採樣。收集後要用溼布擦淨。需放入冰箱冷藏當天或隔天送至試驗所處理分析。
- 三、葉片營養分析服務，僅「受理下表」所列果樹品項，並請依葉片採樣時期採集樣本。採樣數量：總鮮重至少500公克以上。因植體易萎凋，採樣後立即送驗，送驗途中盡量保持樣品新鮮度。
- 四、填寫農民服務樣本檢查申請表如附表1。

作物種類	採樣時期	採樣部位
柑桔類	八月下旬~九月上旬	採當年生春梢，非結果枝且為停止梢枝條的第3或第4葉，每樹東西南北向各取1葉， 每園 合計至少300公克以上。
葡萄	夏果：三~四月(萌芽後30-40天，約50%以上開花) 冬果：八~九月(萌芽後22-28天，約50%以上開花)	選結果枝條葉片數10-14片者，採留果穗後第二葉， 每園 合計至少300公克以上。
梨	平地：三~四月間	採短果枝新成熟葉， 每園 合計至少300公克以

作物種類	採樣時期	採樣部位
	山地：四～五月間 (東勢、卓蘭高接梨五月中旬～下旬； 梨山溫帶梨六月中旬～下旬)	上。
柿	八～九月為甜柿葉片採樣適期	以枝條萌芽生長約5個月剛成熟葉，採非結果枝梢頂端第5葉片進行分析， 每園 合計至少300公克以上。
桃	一～二月(選果實於三～四月間可採收者)	當季生長之枝條基部成熟葉(頂端下第3葉)， 每園 至少300公克以上。
枇杷	七月～九月花芽分化期及 一～二月間果實生育中期	當年生結果枝成熟葉，由結果處往下約第5～8葉， 每園 至少500公克以上。
楊桃	七月間	當年生非結果枝成熟葉， 每園 至少300公克以上。
芒果	二月上旬～三月上旬(盛花期)如有兩次開花期於第一次採樣	最近成熟之頂梢中段葉片(須為不開花且尚未萌發新梢者)， 每園 至少500公克以上。
蓮霧	八～九月上旬及吊鐘期(幼果期)	採枝條(吊鐘期採結果枝)第2或第3葉剛成熟之葉片， 每園 至少500公克以上。
番荔枝	二期果：五～六月中旬 一期果：十二月上旬～中旬	非結果枝第4～5葉， 每園 至少500公克以上。
番石榴	高雄、屏東地區建議在每年9月中至9月底為最適當採樣期，最適採樣部位則為第4及第5片葉片，每一果園約採30~50片進行分析。 台中、彰化與南投地區建議在每年之7~8月間，採取當年成熟之結果枝或未結果枝上，葉齡5~6個月葉片，每一果園約採30~50片進行分析。	

參、灌溉水檢驗服務

項目：灌溉水(含灌渠水或井水)

- 一、使用乾淨之容器，如空的礦泉水寶特瓶裝盛。
- 二、裝盛量約500~600 ml。
- 三、勿裝入異物與雜質。
- 四、當日採樣後，如未及於當日送驗，應先置於冰箱冷藏保存。
- 五、填寫農民服務樣本檢查申請表如附表1。

肆、有機質肥料檢驗服務

項目：需經發酵完成之有機堆(液)肥，未發酵者不予受理。

- 一、採樣時機：僅受理「農民自行發酵之有機堆(液)肥、或農民自行購買之有機質肥料，懷疑其肥份者」。
- 二、採樣方法：隨機採取同一批堆(液)肥，但不同包之肥料至少4點，將此4點混合均勻後再取樣，固肥約500~600公克(液肥約500 ml)。
- 三、固肥以乾淨之塑膠袋包裝；液肥以乾淨之容器(如礦泉水寶特瓶)裝盛。
- 四、填寫農民服務樣本檢查申請表如附表1。

伍、作物**病**害診斷服務

- 一、**地上部位受害**時（包括葉片、莖、花、果實），剪取新鮮受害部位，每件取樣 3~5 份，將樣本壓平以報紙或廚房紙巾包裹。
- 二、**地下部位受害**時，除根系外，應採取根圈土壤 300~~500 公克。
- 三、植株出現黃化、萎凋症狀時，應挖取全株並含帶根土 300~~500 公克。樣本植株，應分別提供「初期黃化萎凋樣本」及「嚴重萎凋樣本」。倘無法採集全株寄送，請採集主要發病部位，包括根部系統組織，若懷疑根部腐爛請檢附腐爛部位照片。
- 四、倘樣本出現腐爛病徵，請勿直接寄送腐爛部位，應儘量收集剛出現(早期)病徵之部位樣本，以報紙或廚房紙巾包裹，並附上腐爛部位照片。
- 五、倘樣本出現潰瘍病徵，請選取新鮮發病部位，將全部潰瘍病徵樣本剪下，最好包括潰瘍上下部位之木質枝條。
- 六、前項病害樣本以報紙或廚房紙巾包裹後放置於塑膠袋內，以**冷藏快遞**或防止壓碎的快捷郵寄，儘速在非假日送至本所，避免於週末及連續假日期間閒置。
- 七、填寫農民服務樣本檢查申請表如附表 1、2。**樣本敘述務請註明**：種植時間或日期（長期作物，請註明幾年生）、種植面積(單位：公頃)、被害部位、被害病徵/徵狀（葉斑、黃化、萎凋、焦黑、穿孔、畸形、嵌紋、流膠、腐爛、潰瘍、枝枯等....）、何時發現病徵、單株或全園、之前是否曾施用過肥料及藥劑、施用何種肥料及農藥名稱(含除草劑、生長調節劑....等)。

陸、作物**蟲**害診斷服務

- 一、請採取蟲體樣本或剪取受害植株全株(含根)或剪取受害植株組織(如葉片、枝條、莖、根、花、果實等)，以乾淨密封塑膠袋或紙盒裝妥，並依附表 1、2 填妥資料後，以**冷藏快遞**或防止壓碎的快捷郵寄，儘速在非假日送至本所，避免於週末及連續假日期間閒置。
- 二、填寫農民服務樣本檢查申請表如附表 1、2。**樣本敘述務請註明**：種植時間或日期（長期作物，請註明幾年生）、種植面積(單位：公頃)、被害部位、被害徵狀（取食痕跡、破損、枯萎、黃化等....）、何時發現蟲跡、單株或全園、之前是否曾施用過肥料及藥劑、施用何種肥料及農藥名稱(含除草劑、生長調節劑....等)。

柒、受理收件程序

- 一、備齊樣本與資料：於採樣後，將樣本備妥，並填妥農民服務樣本檢查申請表。送樣土壤、灌溉水、有機質肥料者，請填寫農民服務樣本檢查申請表【附表 1】。送樣葉片營養障礙、葉片營養分析、作物病害、蟲害檢查者，請填寫農民服務樣本檢查申請表【附表 1、2】。【前列服務項目，採實名制，均需填寫耕作者身分證字號，並註明種植作物之土壤所在地鄉鎮市區地籍地段與地號，以便本所建置台灣農田土壤資料庫；樣本重量不足或未註明地籍地段地號、資料不全或未簽名者，本所恕不受理】。
- 二、農友可親送至農業試驗所產業發展服務中心，或以宅急便、快捷郵包寄至【41362 台中市霧峰區萬豐里中正路 189 號，農業試驗所產業發展服務中心收，請務必註明「樣本診斷」】，符合受理範圍者，即受理申請。
- 三、為提升資源利用效率，同筆地號之土壤、灌溉水、有機質肥料、葉片營養分析等樣本，1 年受理 1 次。每次土壤、灌溉水、有機質肥料、葉片營養分析最多收件 2 件。葉片營養障礙、作物病害、蟲害診斷則無次數限制。
- 四、所需檢驗時間及檢驗/查報告遞送：
 - (一)土壤肥力診斷因檢驗前處理過程費時，且檢驗處理流程複雜，視實際檢驗項目所需時間各有不同。若僅測酸鹼值及電導度約需7個日曆天，有效性氮約需14個日曆天，其他肥力檢測項目及土壤重金屬則約需30-40個日曆天。灌溉水檢驗約需14個日曆天，葉片營養分析、有機質肥料檢驗約需21個日曆天。如同一申請案，送件土壤、灌溉水2項，則會依土壤檢驗所需時間(30-40個日曆天)出具結果報告。上列樣本依受理日期、案號依序排入，檢驗所需時間會因樣本數量及試驗儀器操作安排之需而稍有變動，務請諒察。若上述檢驗所送樣品需經特殊處理、數量過大或檢測值異常，則所需時間更長。已留電子郵件信箱、或加本所Line官方帳號者，優先提供檢驗結果電子檔(pdf)；若無電子郵件信箱或未加本所官方帳號好友者，再以【紙本結果郵局平信】寄出回復申請農友，日後將逐年減少紙本寄送。
 - (二)作物病/蟲害診斷則依案件複雜程度不同，約需3~30個工作天。已留電子郵件信箱、或加本所Line官方帳號者，優先提供檢驗結果電子檔(pdf)；若無電子郵件信箱或未加本所官方帳號好友者，再以【紙本結果郵局平信】寄出回復申請農友，日後將逐年減少紙本寄送。
 - (三)紙本檢驗結果請妥善保存，遺失後本所不予補發影本。

捌、宣告事項

- 一、所送樣本，檢驗結果如超過法定限值或屬特定疫病蟲害、且有危害農田環境之虞，本所將依例**通報權責主管機關**。
- 二、配合「個人資料保護法施行」，台端如欲送件樣本進行檢驗/查，本所需取得台端「個人資料」，**包含姓名、身分證字號、電話、地址、電郵、種植作物、土壤所在地地籍地號等**，且將遵循以下原則於本國領域內使用您的個人資料：
 - (一)將使用於台端樣本檢驗/查結果報告與本所內部使用之農田土壤資料庫；
 - (二)日後得使用於本所執行公務所需之各項統計報告與資料庫中；
 - (三)日後得使用於本所發行之電子期刊通訊。
 - (四)日後得傳送農田土壤管理建議於台端手機號碼。

若您不願意提供真實且正確完整的個人資料，將導致樣本檢驗/查無法建檔，本所亦無法受理您的案件申請。

玖、檢驗流程：如下圖



農業部農業試驗所 作物病蟲害及土壤肥力診斷服務處理流程

親自送件

郵遞送件

代為送件

填寫樣本檢查申請表

實名制-郵寄或代送樣本者，請先填妥農民服務樣本檢查申請表

產服中心受理窗口收件/依序給號

(樣本重量不足或資料不全或未簽名者，恕無法受理)



採樣注意事項

診斷結果

土壤肥力樣本需30-40日曆天
灌溉水樣本需14日曆天
有機質肥料樣本需21日曆天
病/蟲害/營養障礙診斷需3-30日曆天

檢驗所需時間會因樣本數量及試驗儀器操作安排之需而有變動

產服中心受理窗口回復農友

診斷結果Line/電郵/寄送

有電郵者，或已加本所LINE官方帳號好友者，優先提供檢驗結果電子檔(pdf)，無電郵者未加好友者，才以郵局平信寄出紙本結果，日後將逐年減少紙本寄送。

農業試驗所LINE@作物病蟲害諮詢服務

LINE ID : @tari23302301

2023.08.01修



農業部農業試驗所 農民服務樣本檢查申請表

附表 1

基本資料 (必填)	耕作者農友姓名：		申請日期： 年 月 日		
			聯絡電話：		
	耕作者身分證字號		<input type="checkbox"/> 親送 <input type="checkbox"/> 郵寄 <input type="checkbox"/> 代送		
	<input type="checkbox"/> 首次申請有機驗證 / <input type="checkbox"/> 有機轉型期 / <input type="checkbox"/> 有機驗證續約 (有機驗證機構名稱：)				
	<input type="checkbox"/> 產銷履歷(參與驗證機構名稱：)				
<input type="checkbox"/> 友善耕作(參與審認團體名稱：)					
<input type="checkbox"/> 其它：請敘明： (請勾選其一或填答)					
實際種植農友地址：		□□□□□□(郵遞區號)			
E-mail 信箱：					
種植作物名稱及品種：		土壤所在地-地籍地號	市(縣) 區(鄉/鎮/市) 段 小段 地號		
<p>注意事項：一、本所免費受理農民服務案件，檢驗(查)結果係針對台端送檢(驗)之樣本進行分析(檢查)，檢驗(查)結果僅供農友耕種之參考，對外不具任何證明及法律效力。二、所送樣本，檢驗結果如超過法定限值或屬特定疫病蟲害、且有危害農田環境之虞，本所將依例通報權責主管機關。三、配合「個人資料保護法施行」，台端如欲送件樣本進行檢驗/查，本所需取得方框內之台端「個人資料」，且將遵循以下原則於本國領域內使用您的個人資料：(1)將使用於台端樣本檢驗/查結果報告與本所內部使用之農田土壤資料庫；(2)日後得使用於本所執行公務所需之各項統計報告與資料庫中；(3)日後得使用於本所發行之電子期刊通訊；(4)日後得傳送農田土壤管理建議於台端手機號碼，若您不願意提供真實且正確完整的個人資料，將導致樣本檢驗/查無法建檔，本所亦無法受理您的案件申請。</p>					
以上說明本人： (請簽名，未簽名者恕不受理) 已確實充份了解。					

樣本敘述	<input type="checkbox"/> 土壤肥力 作物病蟲害及營養障礙檢查樣本，請加填此欄	
	<input type="checkbox"/> 葉片營養障礙	種植時間：
	<input type="checkbox"/> 葉片營養分析	種植面積：
	<input type="checkbox"/> 井水/灌溉水	被害部位：
	<input type="checkbox"/> 灌渠/灌溉水	被害病徵/徵狀：
	<input type="checkbox"/> 有機質肥料	何時發現病徵/蟲跡：
	<input type="checkbox"/> 病害檢查	單株或全園：
	<input type="checkbox"/> 蟲害檢查	之前施用之肥料名稱/倍數：
<input type="checkbox"/> 其它 (請勾選項目)	之前施用之農藥名稱//倍數： (含除草劑.生長調節劑等)	
代送者姓名： _____ 電話： _____ 傳真： _____		
代送者地址： _____		
代送者電郵： <input type="checkbox"/> 需副本 _____ <input type="checkbox"/> 不需副本 _____		

民國 年 月 日
農服窗收字/植保平台案號：TARI 第 113 號

農業部農業試驗所 作物病蟲害診斷服務報表

附表 2

台中市霧峰區萬豐里中正路 189 號；網址：<https://www.tari.gov.tw>。樣本檢查申請，務請參考『農業試驗所作物病蟲害及土壤肥力診斷服務採樣注意事項』柒、受理收件程序。

*黑框內為農民必填項目。

收件：植保平台案號 TARI 第 113 號		收件日期： 年 月 日
發生地點(縣市/鄉鎮) 縣/市 鄉/鎮/市/區		
作物別	<input type="checkbox"/> C1.糧食作物 <input type="checkbox"/> C2.雜糧 <input type="checkbox"/> C3.特用作物 <input type="checkbox"/> C4.蔬菜及瓜果類 <input type="checkbox"/> C5.果樹 <input type="checkbox"/> C6.花卉及觀賞作物 <input type="checkbox"/> C7.雜草 <input type="checkbox"/> C8.其他	
	作物名稱：	
被害部位	<input type="checkbox"/> D1.根 <input type="checkbox"/> D2.莖 <input type="checkbox"/> D3.葉 <input type="checkbox"/> D4.花 <input type="checkbox"/> D5.果 <input type="checkbox"/> D6.全株 (可複選)	
	徵狀：	
病害	<input type="checkbox"/> HA1.真菌 <input type="checkbox"/> HA2.細菌 <input type="checkbox"/> HA3.病毒 <input type="checkbox"/> HA4.線蟲 <input type="checkbox"/> HA5.其他(可複選)	
	病害名稱/病原菌名稱：	
病害防治建議事項		
蟲害/有害動物	害蟲名稱：	有害動物名稱：
蟲害防治建議事項		
葉片營養障礙診斷建議事項		
其它		
植物病理組檢查 /診斷人：	應用動物組檢查 /診斷人：	農業化學組檢查 /診斷人：
植物病理組 組長：	應用動物組 組長：	農業化學組 組長：