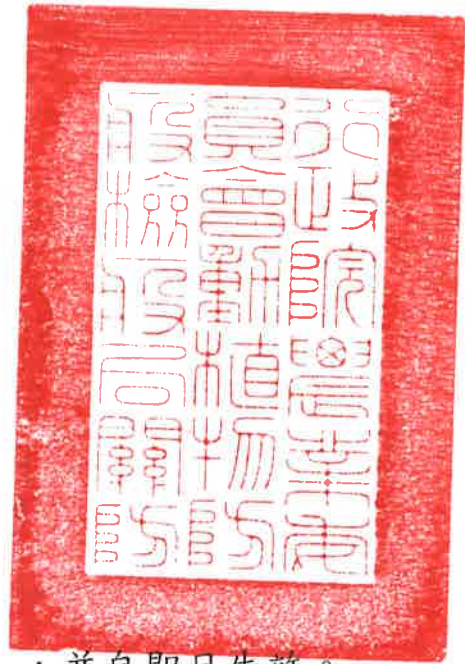


檔 號：
保存年限：

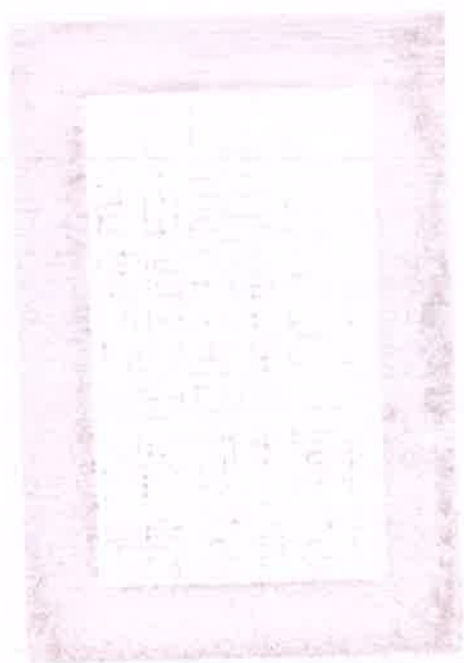
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局 令

發文日期：中華民國107年8月22日
發文字號：防檢三字第1071488753A號



訂定「草莓種苗病害驗證作業須知」，並自即日生效。
附「草莓種苗病害驗證作業須知」

局長馮海東



東越燕書

草莓種苗病害驗證作業須知

一、行政院農業委員會動植物防疫檢疫局為防止病害藉由草莓種苗傳播蔓延，以提昇草莓種苗品質，特訂定本須知。

二、本須知用詞，定義如下：

(一) 草莓：指學名 *Fragaria ananassa* Duch, 英名：Strawberry 之薔薇科(Rosaceae)，草莓屬(*Fragaria*) 之多年生草本植物，果實供食用。

(二) 真菌性病害：由萎凋病菌(*Fusarium oxysporum*)、炭疽病菌(*Colletotrichum* spp.)引起之病害。

(三) 病毒性病害：由草莓輕型黃邊病毒 (*Strawberry mild yellow edge virus*, SMYEV) 引起之病害。

(四) 線蟲性病害：指由根腐線蟲(*Pratylenchus* sp.)引起之病害。

(五) 基本種苗(G0):指經檢定後進行組織培養之組織培養苗。

(六) 原原種(G1)：基本種苗經健化後作為原原種，供作設置原種苗圃使用。

(七) 原種苗(G2)：原原種經繁殖後為原種苗，供作採種苗圃設置使用。

(八) 採種苗(G3)：原種苗繁殖後為採種苗，供作栽培用苗。

三、為辦理草莓種苗病害驗證業務，由行政院農業委員會種苗改良繁殖場為受理機關，負責申請案之受理及發證事宜；由行政院農業委員會苗栗區農業改良場及國立臺灣大學植物醫學研究中心為檢查機關，負責各階段繁殖圃操作管理等檢查工作；由行政院農業委員會農業試驗所、種苗改良繁殖場、苗

栗區農業改良場及國立臺灣大學植物醫學研究中心為檢定機關，負責各階段繁殖圃之病害檢定工作。

四、申請基本種苗(G0)驗證者於進行組織培養前一個月提出申請，申請原原種(G1)、原種苗(G2)及採種苗(G3)於種植前一個月向受理機關提出申請，並於申請時檢附申請書及向檢查單位繳交檢查費，除基本種苗(G0)外其餘種苗於申請時須檢前一階段驗證合格證明書。

五、檢定機關應於完成檢定後七個工作日內，將結果通知受理機關及檢查機關。受理機關應於接獲檢定結果後七個工作日內，通知申請者向檢定單位繳交檢定費。驗證結果於申請人繳交檢定費後由受理機關通知申請者，經檢定符合規定之種苗另核發證明書。

六、各階段繁殖圃設置及操作管理應符合下列規定：

(一) 基本種苗 (G0)

1. 設置條件：

(1) 具恆溫種原保存庫。

(2) 組織培養相關設備，包括培養基配置相關器材、高溫高壓滅菌釜、組織培養分切儀器、無菌操作台、無菌培養室等。

2. 操作管理：

(1) 確認母本種原無檢出驗證標的病原後始可進行組織培養。

(2) 培育過程中隨時注意植株是否有病原污染或生長變異，如有發現立即清除。

- (3) 組培室之人員進出應登記並做適當消毒，當天從事田間活動之相關人員禁止進入培育空間。
- (4) 備標準作業流程及管理紀錄簿，紀錄簿用以登載品種特性及圖片、人員進出、設施及設備維護等資料。

(二) 原原種 (G1)

1. 設置條件：

- (1) 設施應以六十網目以上防蟲網包覆，並具遮雨和防雜草設施。
- (2) 設施進出口應裝設不對開之雙層門及通道。
- (3) 設施內具有離地四十公分以上之高架植床。

2. 操作管理：

- (1) 栽培介質使用前應經 70°C 以上滅菌後始可使用。使用經過逆滲透設備或適當消毒之水源。
- (2) 工作人員進出時鞋底應穿著可拋式鞋套或經消毒槽消毒，栽培操作工具應消毒處理後使用。
- (3) 發現種苗罹染病害，其植株及介質應移除並銷毀，容器應予以消毒，並加強該繁殖圃之清潔與防治。
- (4) 培育過程中隨時注意植株是否有生長變異或病毒媒介昆蟲，如有發現立即清除及做適當防治。
- (5) 當天從事田間活動之相關人員禁止進入培育空間。
- (6) 備標準作業流程及管理紀錄簿，紀錄簿用以登載品種特性及圖片、人員進出、設施、設備維護及疫病蟲害防治措施等資料。

(三) 原種苗 (G2)

1. 設置條件：

- (1) 設施應以三十二網目以上防蟲網包覆，並具遮雨和防雜草設施。
- (2) 設施進出口應裝設不對開之雙層門及通道。
- (3) 設施內具有離地四十公分以上之高架植床。

2. 操作管理：

- (1) 栽培介質使用前應經 70°C 以上滅菌後始可使用。使用經過逆滲透設備或適當消毒之水源。
- (2) 工作人員進出時鞋底應穿著可拋式鞋套或經消毒槽消毒，栽培操作工具應消毒處理後使用。
- (3) 發現種苗罹染病害，其植株及介質應移除並銷毀，容器應予以消毒，並加強該繁殖圃之清潔與防治。
- (4) 培育過程中隨時注意植株是否有生長變異或病毒媒介昆蟲，如有發現立即清除及做適當防治。
- (5) 當天從事田間活動之相關人員禁止進入培育空間。
- (6) 備標準作業流程及管理紀錄簿，紀錄簿用以登載品種特性及圖片、人員進出、設施、設備維護及疫病蟲害防治措施等資料。

(四) 採種苗 (G3)

1. 設置條件：

- (1) 設施應具遮雨設施。
- (2) 設施內具有離地四十公分以上之高架植床。

2. 操作管理：

- (1) 栽培介質使用前應經 70°C 以上滅菌後始可使用。
- (2) 栽培操作工具應消毒處理後使用。
- (3) 發現種苗罹染病害，其植株及介質應移除並銷毀，容器應予以消毒，並加強該繁殖圃之清潔與防治。
- (4) 培育過程中隨時注意植株是否有生長變異或病毒媒介昆蟲，如有發現立即清除及做適當防治。
- (5) 備管理紀錄簿，以登載品種、種植日期及疫病蟲害防治措施等資料。

七、各階段繁殖圃檢查、檢定及採樣方法如下：

(一) 檢查方法

1. 各階段種苗於種植前經檢查符合各階段種苗設施條件。
2. 基本種苗 (G0)
 - (1) 母本種原進行取樣經檢定無驗證標的病原者始可進行組織培養。
 - (2) 於組織培養苗進入原原種 (G1) 階段前且達可取樣大小後進行採樣檢定。
3. 原原種苗 (G1)

於組織培養苗出瓶健化後，進行繁殖圃檢查，必要時採取原原種苗進行取樣檢定。
4. 原種苗 (G2)
 - (1) 定植於原種苗圃後約一個月實施第一次檢查。
 - (2) 定植三至四個月後實施第二次檢查，必要時採取原種苗進行取樣檢定。
5. 採種苗 (G3)

(1) 定植於採種苗圃後約一個月實施第一次檢查。

(2) 於種植後三到四個月實施第二次檢查，必要時採取採種苗進行取樣檢定。

(二) 檢定方法

各階段種苗依病原核酸屬性採用反轉錄聚合酶鏈鎖反應法(簡稱 RT-PCR)或聚合酶鏈鎖反應法(簡稱 PCR)，病毒以 ELISA 法或 RT-PCR 法；真菌以 PCR 法或選擇性培養基鑑定；線蟲以型態鑑定或 PCR 法。

(三) 採樣方法

1. 各階段種苗繁殖圃之設置及操作管理應符合本須知之規定，並由檢查人員現場查驗確認，始得進行採樣，檢查人員得視情況增加採樣數量及調整檢查時間。
2. 基本種苗(G0)之母本種原以每株為一單位檢定，採取展開之新葉及老葉含葉梗，以及土壤，將樣品置於封口塑膠袋中，標明植株編號，送交檢定機關進行病害檢定。
3. 基本種苗(G0)以單一母本編號為一單位檢定，抽樣原原種(G1)階段前總瓶數的百分之一，未達一百瓶者抽一瓶，將樣品置於封口塑膠袋中，標明樣品編號，送交檢定機關進行病害檢定。
4. 原原種(G1)必要時抽樣千分之一檢定，採取植株老葉含葉梗，將樣品置於封口塑膠袋中，標明樣品編號，送交檢定機關進行病害檢定。
5. 原種苗(G2)必要時採樣檢定，採取植株葉片及土壤，

將樣品置於封口塑膠袋中，標明樣品編號，送交檢定機關進行病害檢定。

6. 採種苗 (G3) 必要時採樣檢定，採取植株葉片及土壤，將樣品置於封口塑膠袋中，標明樣品編號，送交檢定機關進行病害檢定。

八、驗證基準及有效期限規定如下：

- (一) 基本種苗 (G0)：經檢定確認無驗證標的病原，視為符合規定。驗證有效期限為二年，其後每年檢查一次。
- (二) 原原種苗 (G1)：經目視或檢定無驗證標的病原，缺株率百分之五以內，視為符合規定。驗證有效期限為一年。
- (三) 原種苗 (G2)：經目視或檢定無驗證標的病原，缺株率百分之十以內，視為符合規定。驗證有效期限為一年。
- (四) 採種苗 (G3)：經目視或檢定無驗證標的病原，缺株率百分之十以內，視為符合規定。驗證有效期限為半年。

九、依據植物種苗疫病蟲害驗證規費收費標準收費規定如下：

- (一) 檢查費：每件申請案收費新臺幣一千元。
- (二) 檢定費：依驗證過程所抽驗之樣品數核計，每件樣品包含本須知病原之檢定，採選擇性培養基鑑定或 ELISA 者每樣品收取新臺幣三十元，採 PCR 或 RT-PCR 者每樣品收取新臺幣三百元。

前項費用之收支依照預算程序辦理。

