

法規內容

法規名稱：香蕉種苗病害驗證作業須知

公發布日：民國 106 年 06 月 22 日

修正日期：民國 112 年 10 月 02 日

發文字號：防檢三字第1121489651號 令

法規體系：動植物防檢疫目/植物防疫

圖表附件：行政院公報電子檔.pdf

※配合農業部與所屬機關（構）組織法規，自112年8月1日施行，涉及原行政院農業委員會及所屬機關（構）、國軍退除役官兵輔導委員會榮民森林保育事業管理處之權限業務未及配合修正者，自112年8月1日起，相關權限業務皆由農業部及所屬機關（構）承接辦理。

一、農業部動植物防疫檢疫署為防止系統性病害藉由香蕉種苗傳播蔓延，以提昇香蕉種苗及產品品質，特訂定本須知。

二、本須知用詞，定義如下：

- （一）香蕉：指學名 *Musa* spp.，英名：Banana 之芭蕉科（Musaceae），芭蕉屬之多年生草本植物，果實供食用。
- （二）香蕉黃葉病：由土媒真菌病菌（*Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*）引起之病害，又稱枯萎病或巴拿馬病。
- （三）病毒：由胡瓜嵌紋病毒（*Cucumber mosaic virus*, CMV）、香蕉萎縮病毒（*Banana bunchy top virus*, BBTV）、香蕉苞葉嵌紋病毒（*Banana bract mosaic virus*, BBrMV）及香蕉條紋病毒（*Banana streak virus*, BSV）引起之病害。
- （四）原原種：經檢驗不帶本須知所述病毒、真菌性病害之香蕉種原，經組織培養於試管培養基上保存之種苗，貯存於原原種庫。
- （五）原種苗：原原種由組織培養形式經馴化後為原種苗。
- （六）採種苗：採自原種苗之吸芽進行組織培養增殖並馴化後之蕉苗。
- （七）繁殖苗：由採種苗以組織培養增殖並馴化後，作為栽培用蕉苗。

三、為辦理香蕉種苗病害驗證業務，由農業部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；由農業部高雄區農業改良場為檢查機關，負責各階段繁殖圃操作管理等檢查工作；由國立臺灣大學及農業部農業試驗所嘉義農業試驗分所為檢定機關，負責各階段繁殖圃之病害檢定工作。

四、申請各階段種苗驗證者，應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繳交檢查費，除原原種外其餘種苗於申請時須檢附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) 原原種

1. 設置條件：具 17°C 恆溫種原保存庫及組織培養相關設備，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、無菌操作台等。
2. 操作管理：
 - (1) 經檢定確認吸芽無病毒反應後始可進行組織培養進行原原種母瓶保存。
 - (2) 原原種每年以組織培養方式繼代培養一次。
 - (3) 每兩個月進行設施消毒。
 - (4) 培育過程中隨時注意植株是否有污染或生長變異，如有發現立即清除。
 - (5) 組培室之人員進出應登記並做適當消毒。
 - (6) 備管理紀錄，登載品種特性、各株系品種位置及圖片、培育日期、工作描述、人員進出、設施維護及疫病蟲害防治措施等資料。

(二) 原種苗圃

1. 設置條件：
 - (1) 設施應以三十二網目（孔隙寬度小於零點六公釐）防蟲網包覆，並具遮雨設施，四周須設有防蟲之排水溝並蓄水。
 - (2) 設施進出口應裝設不對開之雙層門及通道，並設置消毒槽設施。
 - (3) 具高一百二十公分供種植蔗株之土槽。
2. 管理條件：
 - (1) 原種苗圃栽植之土壤使用前應經 60-80°C 滅菌後始可使用。
 - (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) 發現種苗罹染病毒之植株或罹染香蕉黃葉病之植株及土壤應移除並銷毀，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污染或生長變異，如有發現立即清除。
 - (5) 當天從事田間活動之相關人員禁止進入培育空間。
 - (6) 備管理紀錄，以登載品種、各株系品種位置、種植日期、工作描述、人員進出、設施維護及疫病蟲害防治措施等資料。

(三) 採種苗圃

1. 設置條件：
 - (1) 設施應以三十二網目（孔隙寬度小於零點六公釐）防蟲網包覆，並具遮雨設施，四周須設有防蟲之排水溝並蓄水。
 - (2) 設施進出口應裝設不對開之雙層門及通道，並設置消毒槽設施。
 - (3) 設施內具有離地四十公分以上之高架植床。
2. 管理條件：
 - (1) 採種苗圃栽植之土壤使用前應經 60-80°C 滅菌後始可使用。
 - (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) 發現種苗罹染病毒之植株或罹染香蕉黃葉病之植株及土壤應移除

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污染或生長變異，如有發現立即清除。
- (5) 當天從事田間活動之相關人員禁止進入培育空間。
- (6) 備管理紀錄，以登載品種、各株系品種位置、種植日期、工作描述、人員進出、設施維護及疫病蟲害防治措施等資料。
- (7) 採種苗以至少六吋之盆鉢種植於高架植床。

(四) 繁殖苗圃

1. 設置條件：

- (1) 設施應以三十二網目（孔隙寬度小於零點六公釐）防蟲網包覆，並具遮雨設施，四周須設有防蟲之排水溝並蓄水。
- (2) 設施進出口應裝設不對開之雙層門及通道，並設置消毒槽設施。
- (3) 設施內具有離地四十公分以上之高架植床。

2. 管理條件：

- (1) 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。
- (2) 發現種苗罹染病毒之植株或罹染香蕉黃葉病之植株及土壤應移除並銷毀，容器應予以消毒，並加強該繁殖圃之清潔與防治。
- (3) 培育過程中隨時注意植株是否有污染或生長變異，如有發現立即清除。
- (4) 當天從事田間活動之相關人員禁止進入培育空間。
- (5) 備管理紀錄，以登載品種、各株系品種位置、種植日期、工作描述、人員進出、設施維護及疫病蟲害防治措施等資料。
- (6) 採種苗經組織培養分切三代時經檢定確認無病毒反應，始可進行分切繁殖。
- (7) 繁殖苗以盆鉢種植於高架植床。

七、各階段繁殖圃採樣、檢查及檢定方法如下：

(一) 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. 採取自（含）心葉向下算第二及三片幼葉，置於封口塑膠袋中，標明植株編號，送交檢定機關進行病毒檢定。
3. 蔗株種原及原種苗之母株為標的，取樣以每株為一樣品單位進行取樣；採種苗依株系採樣每株系採三至四株為一樣品單位；繁殖苗依株系採樣每三至四株為一樣品單位。

(二) 檢查方法

1. 原原種

- (1) 蔗株種原進行取樣經檢定無病毒者作為種原。
- (2) 於原原種組織培養建立後一個月進行檢查。
- (3) 原原種於驗證合格後每年檢查一次。

2. 原種苗

- (1) 原種苗於定植於原種苗圃後約三至四星期實施第一次檢查。
- (2) 定植三至四個月後於實施第二次檢查並採取原種苗進行取樣檢定。

3. 採種苗

- (1) 原種苗之吸芽進行組織培養分切三代後進行馴化，於種植後約三至四星期實施第一次檢查。
- (2) 於種植後三到四個月實施第二次檢查並取樣檢定。

4. 繁殖苗

- (1) 採種苗之吸芽進行組織培養分切三代後進行第一次檢查並取樣檢

定。

(2) 繁殖苗育苗期間時進行第二次檢查。

(三) 檢定方法

各階段種苗應檢定病毒，依病毒分別採用酵素聯結抗體免疫測定法（簡稱 ELISA）、反轉錄聚合酶鏈鎖反應法（簡稱 RT-PCR）及聚合酶鏈鎖反應法（簡稱 PCR）。

八、驗證基準及有效期限規定如下：

- (一) 原原種：經檢定確認無病毒反應，視為符合規定，驗證有效期限為三年。
- (二) 原種苗：目視無香蕉黃葉病及病毒病徵，且經檢定確認無病毒反應，視為符合規定，驗證有效期限為三年。
- (三) 採種苗：經檢定確認無病毒反應，且檢查人員二次目視檢查合計，無罹染香蕉黃葉病，具病毒病徵植株在百分之三以下，視為符合規定，驗證有效期限為一年。
- (四) 繁殖苗：經檢定確認無病毒反應，且繁殖苗圃經檢查人員以目視檢查合計，無罹染香蕉黃葉病，具病毒病徵植株在百分之三以下，視為符合規定，驗證有效期限為一年。

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四種病毒之檢定，採 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。